

NEUHEITEN 2014

Inhalt








Das komplette robbe Modellbauprogramm finden Sie unter www.robbe.com im Internet oder in den robbe Spezialkatalogen Flugwelt, Heliwelt, RC-Welt, Zubehörwelt sowie Elektronikwelt.

General Link Modul S-FHSS 2.4 GHz

Nr. NE480193





S-FHSS General Link
Die 2. Generation des robbe/Nine Eagles „General Link-Systems“ nutzt nun das FUTABA-Übertragungssystem S-FHSS.

Modelle mit dem neuen Übertragungssystem erkennt man an der Zusatzbezeichnung „FTR“ (FUTABA Transmitter Ready). Hierbei kann zwischen den Versionen „RTB“ (Ready-To-Bind), also ohne Sender im Lieferumfang oder „RTF“ (Ready To Fly), mit Nine Eagles S-FHSS-Sender im Lieferumfang, gewählt werden. Besitzer einer FUTABA-Fernsteueranlage mit S-FHSS Übertragungssystem können die neuen FTR-Modelle direkt an ihren Sender anbinden.

Das S-FHSS General Link Modul ist als einzelnes, preisgünstiges Set erhältlich, um FUTABA-Anlagen ohne S-FHSS Übertragungssystem oder Fernsteuersender anderer Hersteller mit den FTR-Modellen zu verbinden. Weiterhin ist das Modul mit Sendern der Firmen Spektrum®, Hitec®, Walkera® und JR® kompatibel.

Lieferumfang:
- S-FHSS General Link Modul
- 3 Kabelsätze zum Anschluss des Moduls an Fernsteueranlagen verschiedener Hersteller
- 3,7V Lipo-Akku zur Stromversorgung des Moduls
- USB-Ladegerät für 3,7V Lipo-Akku

Sender-Kompatibilitätsliste:
FUTABA, alle Sender ab 6 Kanälen ohne S-FHSS Übertragungssystem (Sender FF7 erst ab Software-Version 3.F)
JR® ZG8
SPEKTRUM® DX8, DX7, DX6
HITEC® AURORA 9
WALKERA® DEVO 8S

Technische Daten GL-Modul

Betriebsfrequenz:	2400-2483 MHz
Übertragungssystem:	S-FHSS
FM-Rate:	250 Kilobit pro Sekunde
Kanalanzahl:	6 Kanäle
Betriebsspannung:	3,3 bis 4,2 V
Stromaufnahme:	kleiner 150 mA
Sendeleistung:	0,1 W
Betriebsdauer:	ca. 2 Stunden
Akustische Warnung nach 5 Minuten ohne Betrieb des Senders	
(Optisch! Alle Mode LED blinken gleichzeitig!)	

FUTABA Transmitter Ready – FUTABA Code Inside

FUTABA Transmitter Ready, kurz FTR, zeichnet ausgewählte Modelle aus dem Nine Eagles Programm aus. Sender und Empfänger dieser Modelle arbeiten mit dem FUTABA S-FHSS Code und können so auch mit FUTABA-Sendern gesteuert werden, die im S-FHSS Mode betrieben werden können.

Im Moment sind das folgende Sender:
Skysport T4YF 2,4 GHz FHSS M2 Nr. F4074
Skysport T4YF 2,4 GHz FHSS M1 Nr. F4074M1
T6J-R2006GS 2,4 GHz FHSS Nr. F4100
T-8J - R2008SB 2,4 GHz FHSS/S-FHSS Nr. F4108
T18MZ - R7008SB 2,4GHz FASSTest® M2 Nr. F8073
T18MZ - R7008SB 2,4GHz FASSTest® M1 Nr. F8073M1
T-14SG-R7008SB 2,4 GHz FASSTest® M2 Nr. F8075
T14SG-R7008SB 2,4 GHz FASSTest® M1 Nr. F8075M1



Segelfliegen 2014



Traumhaftes und steinfreies Gelände mit zahlreichen Startstellen erwartet die Teilnehmer rund um den Hahnenmoospass auf 2.000 bis 2.200 m Höhe.

Beeindruckende Segelfluggebiete - Austausch unter RC-Segelfliegern - Neues Lernen

Erleben Sie den Modell-Segelflug an den reizvollsten Flughängen in Europa – Wasserkuppe (D), Petit Ballon (F) oder Hahnenmoos (CH).

Unter fachkundiger Führung durch die robbe-Seminarleiter entdecken Sie diese weit über die Landesgrenzen hinaus berühmten Flughänge. Tauschen Sie Erfahrungen in der Gruppe mit Gleichgesinnten und lernen Sie dabei mehr über den Modellsegelflug, z.B. wie sie Thermik oder Aufwinde am Hang richtig erkennen und nutzen oder wie Sie Ihre Landetechnik optimieren.

Die robbe Akademie Segelflug-Veranstaltungen sind geeignet für alle Piloten, die Ihr Modell selbständig starten und landen können. Sie können Ihr eigenes Modell mitbringen, oder die Veranstaltungen im Paket mit einem robbe Arcus Sonic 2-m-Segler buchen. Der Arcus Sonic ist ein idealer Trainer mit gutmütigen aber dennoch präzisen Flugeigenschaften und erstaunlich guter Leistung, auch bei stärkerem Wind.

Bei jeder Veranstaltung stehen zwei erfahrene Seminarleiter für die Teilnehmer zur Verfügung (je nach Teilnehmerzahl), die sich ganz individuell um alle Teilnehmer kümmern und auf Fragen ausführlich eingehen können. Je nach Wunsch können verschiedene Themen individuell mit den Seminarleitern vertieft werden, wie zum Beispiel:

- Thermik erkennen und nutzen
- Aufwinde am Hang kennen und nutzen
- Landetechnik optimieren
- Einstellung des eigenen Modells korrigieren
- Einsatz von Telemetrie und Vario
- neue Modelle und RC-Anlagen kennenlernen
- OLC Streckenflug in Theorie und Praxis erfahren
- und anderes mehr

Im Vordergrund steht das Fliegen und das Erleben dieser berühmten Fluggebiete, in denen es mit verschiedenen Start- und Landestellen viel zu entdecken gibt. Die Dauer der Veranstaltungen ist auf die Fluggebiete abgestimmt.

Wer mit seinem Modell zum ersten Mal mit den Respekt einflößenden Gegebenheiten des Hochgebirges konfrontiert wird, vertraut gerne auf das beruhigende Gefühl von einem erfahrenen Lehrer an die Hand genommen zu werden. Es kostet manchmal schon Überwindung, das Modell über die Hangkante zu werfen, wenn der Talboden mehrere Hundertmeter unter einem liegt. Nach mehreren Flügen in dieser imposanten, hochalpinen Landschaft hat man sich daran gewöhnt und der Flugspaß stellt sich ein.

Erleben Sie Flugtage voll spannender Momente an beeindruckenden Orten mit der robbe Akademie.

Hahnenmoos (CH)

14.-18.07.2014

- Seminar 5 Tage inkl. 5 Übernachtungen im DZ/HP/Imbiss
- Wahlweise als Paket inklusive Modell Arcus Sonic (Art-Nr. 2565)
- Wahlweise mit Verlängerungstag am 19.07.2014 (inkl. 1 Übern./HP/Imbiss)
- Unterbringung im Doppelzimmer mit Halbpension im Berghotel auf 1.957 m Höhe
- Anreise am Vortag des Seminares

Petit Ballon (Vogesen/F)

31.07.-02.08.2014

- Seminar (3 Tage inkl. 2 Übernachtungen im DZ/HP/Imbiss)
- Wahlweise als Paket inklusive Modell Arcus Sonic (Art-Nr. 2565)
- Wahlweise mit Verlängerungstag am 03.08.2014 (inkl. 1 Übern./HP/Imbiss)
- Unterbringung im Doppel-/Vierbettzimmer in einer rustikalen Ferme Auberge auf 1.150 m Höhe

robbe Werk und auf der Wasserkuppe (Rhön)

22.-25.06.2014 und 10.-13.08.2014

- Seminar 4 Tage inkl. 3 Übernachtungen/Frühstück/Imbiss
- Wahlweise als Paket inklusive Modell Arcus Sonic (Art-Nr. 2565)
- Wahlweise mit Verlängerungstag am 26.06.2014 bzw. am 14.08.2014 (inkl. 1 Übern./Frühst.)
- Unterbringung im Einzelzimmer mit Frühstück im gepflegten Landgasthof in Nieder-Moos/Vogelsberg und im historischen Hotel auf der Wasserkuppe (teilweise in Doppelzimmern)



Die weltberühmte Wasserkuppe, der Berg der Segelflieger, bietet Startmöglichkeiten in fast alle Himmelsrichtungen



Der robuste Thermik- und Hangsegler Arcus Sport (Art-Nr. 3188) hat einen 4-Klappen-Flügel. Ideal, um auch das Fliegen mit Wölbklappen zu trainieren.



Ein wenig Theorie gehört auch dazu.

Einsteigerschulung Wasserkuppe (Rhön)

Der Schnupperkurs beinhaltet eine kurze theoretische Einweisung in die Grundlagen des Segelflugmodells und der Fernsteuerung, „Trockenübungen“ und erste praktische Flugübungen im sogenannten Lehrer/Schüler-Betrieb.
Voraussetzungen: Keine
Leistungen: Betreuung durch einen Modellflug-Lehrer der Fliegerschule Wasserkuppe. Flugtraining in der Regel abseits der stark frequentierten Startplätze. Schulung mit Leihgerät der Fliegerschule Wasserkuppe: robbe Arcus Sonic und robbe/Futaba-Anlagen im wireless Lehrer/Schüler-Betrieb.
Termine: Mai - September

Kooperationspartner

Einstieg in das Hangfliegen Wasserkuppe (Rhön)

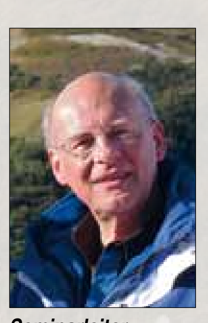
Sie erlernen die Grundlagen des Steuerns eines Modellflugzeuges am Hang und in der Thermik. Sie üben im sogenannten Lehrer/Schüler-Betrieb. Der Lehrer kann jederzeit die Steuergewalt über das Flugmodell übergeben und zurückholen. das ist sehr lernintensiv und gefahrlos. Im Intensivkurs geht man genauer auf die Flugübungen wie z.B. Start, Hangflug, Kreisflug, thermisches Fliegen, Landung usw. mit theoretischen und praktischen Hinweisen ein. Ziel ist die sichere Beherrschung erster Alleinflüge an der Wasserkuppe.
Voraussetzungen: Grundfähigkeiten im Steuern eines Segelflugmodells sind von Vorteil.
Leistungen: Betreuung durch einen Modellflug-Lehrer der Fliegerschule Wasserkuppe. Flugtraining in der Regel abseits der stark frequentierten Startplätze. Schulung mit Leihgerät der Fliegerschule Wasserkuppe: robbe Arcus Sonic und robbe/Futaba-Anlagen im wireless Lehrer/Schüler-Betrieb.
Termine: Mai - September

Kooperationspartner

Detaillierte Infos und das Anmeldeformular unter www.robbe.de/akademie



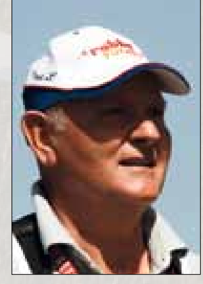
Der Modellflugplatz bei robbe bietet ideale Voraussetzungen: Freies Gelände, große Start- und Landebahn und vor allem gute Thermik.



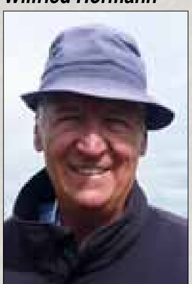
Seminarleiter Frank Schwartz



Seminarleiter Wilfried Hörmann



Fluglehrer Jürgen Schild



Fluglehrer Lutz Thiele


robbe
ARCUS
22.2

Arcus E 2.2 ARF

Nr. 2568



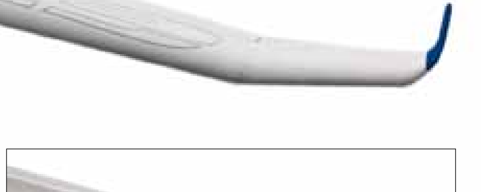


Semi-Scale-Segelflugmodell mit umfangreicher, technischer Ausstattung

Mit unserem Modell des Arcus E 2.2 wird die Lücke zwischen den Einsteiger-Seglern aus EPO-Schaumstoff und den größeren Scale-Seglern in Holz- oder GFK-Bauweise geschlossen. Mit dem Arcus E 2.2 hat der fortgeschrittene Segelflugmodell-Pilot die Möglichkeit die zahlreichen technischen Features der Großmodelle, wie Klapptriebwerk, Störklappen und Einziehfahrwerk in einem preiswerten Modell zu nutzen. Gleichzeitig bleibt ihm aber der Vorteil des robusten Rumpf- und Tragflächenmaterials aus EPO-Schaumstoff bei diesem eleganten Scale-Segler erhalten.

Lieferumfang

- Rumpf, Tragflächen und Leitwerk aus robustem EPO-Schaumstoff mit aufgebrachtem Dekor
- Transparente Kabinenhaube mit Magnetverschluss und Cockpiteinsatz
- Funktionstüchtiges Klapptriebwerk mit Steuerelektronik und Brushless-Motor aus der robbe E-COLINE Serie und Luftschraube 7 x 4“
- Elektrisches Einziehfahrwerk
- Starres Bugfahrwerk
- Funktionstüchtige, über Servos angesteuerte Störklappen
- Brushless-Regler 20A aus der robbe E-COLINE Serie
- 7 montierte robbe E-COLINE Servos 9G
- 1 montiertes robbe E-COLINE Servo 25G
- Kleinteile für die Endmontage
- Mehrsprachige, bebilderte Montageanleitung











Technische Daten:

Spannweite ca.	2240 mm
Länge ca.	1020 mm
Maßstab	1:9
Gesamtflächeninhalt ca.	30,7 dm^2
Tragflächenbelastung ca.	35,8 g/dm^2
Fluggewicht ca.	1100 g

RC-Funktionen

Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Motorregelung, Störklappen, Einziehfahrwerk, Klapptriebwerk

Notwendiges Zubehör

T8J+R2008SB 2,4 GHz FHSS	1x F4108
LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-1250 30C	1x 6607
POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V	1x 8560
Ladekabel T-Stecker	1x 8881
T-Buchse VE10	1x 8895

Ersatzteile

Tragflächen-Satz Arcus E	1x 25680001
Rumpf-Satz Arcus E	1x 25680002
Klapptriebw. + Einz.fahrw. Arcus E	1x 25680003
Spoiler 2 Stück Arcus E	1x 25680004
Bug- und Einziehfahrwerk Arcus E	1x 25680005
BL-Motor Arcus E	1x 25680006
Kabinenhaube Arcus E	1x 25680007
Spinner Arcus E	1x 25680008
Tragflächenverbinder Arcus E	1x 25680009
Hoehenleitwerk Arcus E	1x 25680010
Seitenruder Arcus E	1x 25680011
25g servo	1x 25680012
Kleinteilesatz Arcus E	1x 25680013
Servo 9 g	1x 8976
ROXXY® BL Control 722 BEC	1x 8972


D-1954

L-Spatz 55


Nr. 2610



Scheibe L-Spatz 55 – DER historische Semi-Scale Segler von robbe mit 2,5m Spannweite.

Der robbe L-Spatz 55 ist ein vorbildgetreuer Nachbau des historischen Segelflugklassikers. Das Modell ist komplett in klassischer Holzbauweise aufgebaut und mit Gewebefolie bespannt. Fernsteuerung und Elektronik sind nicht enthalten.

Das Original
Der Scheibe L-Spatz 55 war eine Weiterentwicklung der Typen Spatz A und Spatz B. Er war als Schulterdecker ausgelegt und hatte eine Spannweite von 15m und eine – für damalige Verhältnisse – gute Gleitzahl von 1:29. Seinen Erstflug hatte er 1954. Bis Ende 1962 wurde der L-Spatz 55 von der Segel-Flugzeug Firma Scheibe-Flugzeugbau GmbH in Dachau bei München über 450mal produziert und war damit der erfolgreichste „Spatz".

Das Modell
Der robbe L-Spatz 55 ist ein Semi-Scale Nachbau im Maßstab 1:6 mit 2,5m Spannweite. Er ist in konventioneller Holzbauweise in perfekter Laserschnitt-Technik hergestellt. Der L-Spatz 55 wird als Fertigmodell geliefert und ist mit Bügelgewebefolie in antiker Farbe bespannt. Die spezielle Beschaffenheit der Folie unterstreicht den historischen Look des Modells. In der Rumpfnase ist bereits eine Schleppkupplung eingebaut. Alle RC-Komponenten sind gut zugänglich im Rumpf des Modell untergebracht und eine mit Magneten gesicherte Kabinenhaube sowie eine verriegelbare Abdeckklappe im Rumpfoberteil erlauben guten Zugang und einfachen Einbau aller Komponenten. Nicht nur auf dem Boden, auch im Flug beeindruckt der robbe L-Spatz 55 mit seiner realistischen Erscheinung. Einfach traumhaft sind Flüge bei denen die Sonne von oben auf die Flügel scheint und so die Rippenstruktur von unten wunderbar sichtbar wird. Genau wie sein Original fliegt der robbe L-Spatz 55 elegant seine Kreise, sowohl am Hang wie auch im Motor-Schleppflug.

Das vorbildgetreue Flugverhalten erlaubt einfachen Kunstflug wie Rollen, Loopings und Turns. Langsame Vorbeiflüge an der Hangkante und Landungen im Schritttempo begeistern sowohl den Piloten, als auch die Zuschauer.

Der robbe L-Spatz 55 ein echter Hingucker und ein wunderschönes Modell!



Lieferumfang
- Rumpf, Tragflächen, Leitwerke fertig gebaut und mit Bügelgewebefolie in antiker Farbe bespannt
- Ruder komplett mit Scharnierschlitzen vorgearbeitet
- Tiefgezogene, transparente Kabinenhaube fertig auf Rahmen verklebt
- Kabinenhaubenbefestigung mit Magnetverschluss
- Schleppkupplung in Rumpfnase eingebaut
- RC-Ausbaumaterial wie Ruderhörner, Scharniere, Gestänge, etc.
- Ausführliche Bauanleitung





Technische Daten:

Spannweite ca.	2500 mm
Länge ca.	1040 mm
Maßstab	1:6
Gesamtflächeninhalt ca.	34,5 dm²
Tragflächenbelastung ca.	30 g/dm²
Fluggewicht ca.	1155 g
Leergewicht	700 g

RC-Funktionen
Querruder, Höhenruder, Seitenruder, Schleppkupplung

Empfohlenes Zubehör
Klettband Skl. Sw. 2x20mmx10m Box 1x 50590001

Notwendiges Zubehör

T8J+R2008SB 2,4 GHz FHSS	1x F4108
Servo-S3172SV	5x F1631
Power Pack 4NiMH 3500 Flach (6A)	1x 4220
Servoverl.Kabel 0,3qmmx 200 Gold	3x 4644
Servoverl.Kabel 0,3Qmmx1000 Gold	2x 4646
Schalterkabel 6 A, mit Ladebuchse	1x 8891






robbe
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE 2,4GHz
INSIDE! S-FHSS
Wee Willy II
G4
U
3G
NE7798
413334

Mustang P51 3G 2.4GHz



Mustang P51 3G FTR RTF 2.4GHz Nr. NE2004FTR
Mustang P51 3G FTR RTB 2.4GHz Nr. NE2004RTB

FUTABA Transmitter Ready – FUTABA Code Inside

Die Nine Eagles Mustang P51 3G FTR RTF ist ein kompaktes, vorbildgetreues Motorflugmodell mit fortschrittlichem 3G-Stabilisierungssystem. Die neue, überarbeitete Version verfügt nun über eine 4-Kanalsteuerung mit Höhen-, Seiten- und Querruder und eine neues fein detailliertes Dekor. Durch ihre schnellen und direkten Flugeigenschaften ist die Mustang P51 für den fortgeschrittenen Piloten mit Flugerfahrung geeignet. Die kompakten Abmessungen und die robuste Bauweise in EPO-Schaum machen die Mustang P51 zu einem unkomplizierten Spaßmodell für den schnellen Flugspaß „zwischendurch".

Stabilisierungssystem
Das integrierte 3-Achs-Stabilisierungssystem stabilisiert Quer-, Seiten- und Höhenruder und unterstützt den Piloten bei anspruchsvolleren Flugmanövern oder schwierigen Windverhältnissen. Mit einem optionalen Futaba FHSS Sender kann die Stabilisierungsfunktion über einen fünften Kanal über den Sender an- und abgeschaltet werden.

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.
(Die Mustang P51 ist ebenfalls als RTB-Version ohne Sender zum einfachen Anbinden an eine vorhandene Futaba S-FHSS Anlage erhältlich. 1-NE2004RTB)

Lieferumfang Nr. NE2004FTR:
- Flugmodell aus robustem EPO-Schaumstoff
- Antriebseinheit mit Miniaturmotor und Anticrash-Stop
- Integriertes Kreisel-Stabilisierungssystem
- Lipo-Akku 3,7 V, 150 mAh
- Flugakku-Ladefunktion im Sender
- 2.4 GHz 4-Kanal-Sender FUTABA Code Inside
- Ersatzpropeller
- 4x Mignon Batterie
- Bedienungsanleitung

Lieferumfang Nr. NE2004RTB:
- Flugmodell aus robustem EPO-Schaumstoff
- Antriebseinheit mit Miniaturmotor und Anticrash-Stop
- Integriertes Kreisel-Stabilisierungssystem
- Lipo-Akku 3,7 V, 150 mAh
- USB-Ladegerät für Flugakku
- Ersatzpropeller
- Bedienungsanleitung

Ausstattung
Die Ausstattung der RTF-Version ist komplett mit 2,4GHz Fernsteuerung (Mode 2 voreingestellt, Mode 1-2 einstellbar), LiPo-Antriebsakku und Flugakku-Ladefunktion im Sender.

Pre-Flight Checklist
Klassifikation: Motorflugmodell
Qualifikation: Fortgeschrittener
Flugbereich: Outdoor, kein bis wenig Wind
Flugzeit: 6 - 8 min.
Ladezeit: 45 - 90 min (Flugakku)
Fernsteuerung LCD-Display - 4 Kanal - 2.4 GHz - FUTABA Code Inside
Besonderheit: Kreisel-Stabilisierungssystem
(Werte für Flug- und Ladezeiten sind ca.-Angaben und können aufgrund verschiedener Einflüsse abweichen)



Technische Daten:

Spannweite ca.	400 mm
Länge ca.	360 mm
Maßstab	1:28
Fluggewicht ca.	42 g

RC-Funktionen
Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Motorregelung

Ersatzteile

Rumpf Mustang P51 FTR	1x NE200405
Tragfläche Mustang P51 FTR	1x NE200406
Leitwerksatz Mustang P51 FTR	1x NE200407
Ruderanlenkung Mustang P51 FTR	1x NE200408
Ruderhorn Mustang P51 FTR	1x NE200409
Propeller Mustang P51 FTR	1x NE200410
Empfänger Mustang P51 FTR	1x NE200411
Ladekabel-Adapter Mustang/YAK FTR	1x NE200510
Servo Querruder Mustang/Yak FTR	1x NE200512
Batterierahmen	1x NE220003
Fahrwerk	1x NE220004
LiPo - Akku 3,7 V 150 mAh	1x NE220009
Motor	1x NE220010
USB-Ladegerät 5V/500mA S	1x NE251423

Abbildung: RTF




robbe
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE 2,4GHz
INSIDE!
YAK 54
YAK 54
3G

YAK-54 3G FTR RTF 2.4GHz



YAK-54 3G FTR RTF 2.4GHz Nr. NE2005FTR
YAK-54 3G FTR RTB 2.4GHz Nr. NE2005RTB

FUTABA Transmitter Ready – FUTABA Code Inside

Die Nine Eagles YAK-54 3G FTR RTF ist ein kompaktes, vorbildgetreues Motorflugmodell mit fortschrittlichem 3G-Stabilisierungssystem. Die neue, überarbeitete Version verfügt nun über eine 4-Kanalsteuerung mit Höhen-, Seiten- und Querruder und eine neues fein detailliertes Dekor.Durch ihre schnellen und direkten Flugeigenschaften ist die YAK-54 für den fortgeschrittenen Piloten mit Flugerfahrung geeignet. Die kompakten Abmessungen und die robuste Bauweise in EPO-Schaum machen die YAK-54 zu einem unkomplizierten Spaßmodell für den schnellen Flugspaß „zwischendurch“.

Stabilisierungssystem
Das integrierte 3-Achs-Stabilisierungssystem stabilisiert Quer-, Seiten- und Höhenruder und unterstützt den Piloten bei anspruchsvolleren Flugmanövern oder schwierigen Windverhältnissen. Mit einem optionalen Futaba FHSS Sender kann die Stabilisierungsfunktion über einen fünften Kanal über den Sender an- und abgeschaltet werden.

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

Die YAK-54 ist ebenfalls als RTB-Version ohne Sender zum einfachen Anbinden an eine vorhandene Futaba S-FHSS Anlage erhältlich (1-NE2005RTB).

Lieferumfang Nr. NE2005FTR:
- Flugmodell aus robustem EPO-Schaumstoff
- Antriebseinheit mit Miniaturmotor und Anticrash-Stop
- Integriertes Kreisel-Stabilisierungssystem
- Lipo-Akku 3,7 V, 150 mAh
- Flugakku-Ladefunktion im Sender
- 2.4 GHz 4-Kanal-Sender FUTABA Code Inside
- Ersatzpropeller
- 4x Mignon Batterie
- Bedienungsanleitung

Lieferumfang Nr. NE2005RTB:
- Flugmodell aus robustem EPO-Schaumstoff
- Antriebseinheit mit Miniaturmotor und Anticrash-Stop
- Integriertes Kreisel-Stabilisierungssystem
- Lipo-Akku 3,7 V, 150 mAh
- USB-Ladegerät für Flugakku
- Ersatzpropeller
- Bedienungsanleitung

Ausstattung
Die Ausstattung der RTF-Version ist komplett mit 2,4GHz Fernsteuerung (Mode 2 voreingestellt, Mode 1-2 einstellbar), LiPo-Antriebsakku und Flugakku-Ladefunktion im Sender.

Pre-Flight Checklist
Klassifikation: Motorflugmodell
Qualifikation: Fortgeschrittener
Flugbereich: Outdoor, kein bis wenig Wind
Flugzeit: 6 - 8 min.
Ladezeit: 45 - 90 min (Flugakku)
Fernsteuerung LCD-Display - 4 Kanal - 2.4 GHz - FUTABA Code Inside
Besonderheit: Kreisel-Stabilisierungssystem
(Werte für Flug- und Ladezeiten sind ca.-Angaben und können aufgrund verschiedener Einflüsse abweichen)



Technische Daten:

Spannweite ca.	400 mm
Länge ca.	360 mm
Maßstab	1:20
Fluggewicht ca.	42 g

RC-Funktionen
Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Motorregelung

Ersatzteile

Fahrwerk YAK 54	1x NE200505
Ruderanlenkung YAK 54	1x NE200506
Rumpf YAK-54 FTR	1x NE200507
Tragfläche YAK-54 FTR	1x NE200508
Leitwerksatz YAK-54 FTR	1x NE200509
Ladekabel-Adapter Mustang/YAK FTR	1x NE200510
Propeller YAK-54 FTR	1x NE200511
Servo Querruder Mustang/Yak FTR	1x NE200512
Empfänger YAK-54 FTR	1x NE200513
Ruderhörner	1x NE220002
Batterierahmen	1x NE220003
LiPo - Akku 3,7 V 150 mAh	1x NE220009
Motor	1x NE220010
USB-Ladegerät 5V/500mA S	1x NE251423

Abbildung: RTF




robbe
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE 2.4GHz
INSIDE! S-FHSS

Bellanca 450 3G FTR RTF

Nr. NE2011



Kompaktes, vorbildgetreues Motorflugmodell mit fortschrittlichem 3G-Stabilisierungssystem und RTF Ausstattung geeignet für Einsteiger.

Die Nine Eagles **Bellanca 450 3G FTR RTF** ist ein kompaktes, vorbildgetreues Motorflugmodell mit fortschrittlichem 3G-Stabilisierungssystem. Durch die gutmütigen Flugeigenschaften, eine komplette RTF Ausstattung und die elektronische 3-Achs-stabilisierung ist die Nine Eagles Bellanca 450 bestens für **Einsteiger geeignet**.

Das Original
Das Vorbild für das Modell der Nine Eagles Bellanca ist ein bekannter amerikanischer Kabinen-Hochdecker in Leichtbauweise.

Das Modell
Die Nine Eagles Bellanca ist ein ideales Modell für Einsteiger und Fortgeschrittene die ein kompaktes, **vorbildgetreues Motormodell** suchen. Das fortschrittliche 3-Achs-Stabilisierungssystem verleiht dem Modell ein besonders gutmütiges und stabiles Flugverhalten. Durch die **robuste Bauweise** aus EPO-Schaum und das geringe Gewicht verzeiht die Bellanca auch „härtere Landungen".

Der fortgeschrittene Pilot wird die für ein solch kleines Modell hohe **Vorbildtreue** schätzen. Die Bellanca ist eine tolle Begleiterin die wenig Platz benötigt und so jederzeit kurzfristig für den schnellen Flugspaß zwischendurch bereit ist.

Stabilisierungssystem
Das integrierte **3-Achs-Stabilisierungssystem** stabilisiert Quer-, Seiten- und Höhenruder. Dadurch wird der Einsteiger effektiv bei den ersten Trainingsflügen unterstützt und hat auch bei ungünstigen, leichteren Windverhältnissen sein Modell sicher im Griff. Mit einem optionalen Futaba FHSS Sender kann die Stabilisierungsfunktion über einen fünften Kanal über den Sender an- und abgeschaltet werden.

Lieferumfang
- Flugmodell aus robustem EPO-Schaumstoff
- Antriebseinheit mit Miniatur-Getriebemotor und Anticrash-Stop
- 2.4 GHz 4-Kanal-Sender JF4 FUTABA Code Inside (Sender in Mode 2, umbaubar auf Mode 1)
- Flugakku-Ladefunktion im Sender
- Integriertes 3G-Flugstabilisierungssytem
- LiPo-Akku 3,7V 200mAh
- Fahrwerk mit Radschuhen
- Ersatzpropeller
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem **Futaba S-FHSS Code** und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle **Auf- und Umsteiger**.

Ausstattung
Die Ausstattung ist komplett mit robbe 2,4GHz Fernsteuerung (Mode 2 voreingestellt, Mode 1-2 einstellbar), LiPo-Antriebsakku und Flugakku-Ladefunktion im Sender.



Technische Daten:

Spannweite ca.	456 mm
Länge ca.	365 mm
Fluggewicht ca.	50 g

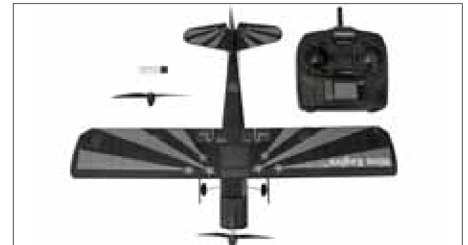
RC-Funktionen
Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
Mignon Batterie Alkali Mangan AA 4x 8008

Ersatzteile

Rumpf Bellanca 450 3G FTR RTF M2	1x NE201101
Ruderhorn Mustang P51 FTR	1x NE200409
Ladekabel-Adapter Mustang/YAK FTR	1x NE200510
Servo Querruder Mustang/Yak FTR	1x NE200512
Tragfläche Bellanca 450 3G FTR RTF M2	1x NE201102
Leitwerksatz Bellanca 450 3G FTR RTF M2	1x NE201103
Fahrwerk Bellanca 450 3G FTR RTF M2	1x NE201104
Tragflächenstreben Bellanca 450 3G FTR	1x NE201105
Ruderanlenkungen Bellanca 450 3G FTR RTF	1x NE201106
Propeller-Set Bellanca 450 3G FTR RTF M2	1x NE201107
Empfänger S-FHSS Bellanca 450 3G FTR RTF	1x NE201108
Batterierahmen	1x NE220003
Motor	1x NE220010
LiPo - Akku 3,7 V 200 mAh	1x NE201109





robbe


FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE
INSIDE!








Nine Eagles
R/C NE
760 B
08

Edge 540 3G FTR RTF

Nr. NE2012



Kompaktes, vorbildgetreues Kunstflugmodell mit fortschrittlichem 3G-Stabilisierungssystem, FUTABA S-FHSS kompatibel

Die Nine Eagles Edge 540 3G FTR RTF ist ein kompaktes, vorbildgetreues Kunstflugmodell mit fortschrittlichem 3G-Stabilisierungssystem. Durch ihre schnellen und direkten Flugeigenschaften ist die Edge 540 3G für den fortgeschrittenen Piloten mit Flugerfahrung geeignet. Der kräftige Brushless-Motor verleiht dem Modell ausreichende Leistungsreserven die für ein Kunstflugmodell notwendig sind.Die kompakten Abmessungen und die robuste Bauweise in EPO-Schaum machen die Edge 540 3G zu einem unkomplizierten Spaßmodell für den schnellen Flugspaß „zwischendurch".

Das Original
Das Vorbild für das Modell der Nine Eagles Edge 540 ist ein leistungsstarkes und in unzähligen Air Races erfolgreiches Kunstflugzeug eines amerikanischen Flugzeugherstellers.

Das Modell
Die Nine Eagles Edge 540 ist ein ideales Modell für fortgeschrittene Modellflugpiloten, die sich ein kleines und kompaktes Kunstflugmodell wünschen.

Stabilisierungssystem
Das integrierte 3-Achs-Stabilisierungssystem stabilisiert Quer-, Seiten- und Höhenruder und unterstützt den Piloten bei anspruchsvolleren Flugmanövern oder schwierigen Windverhältnissen. Mit einem optionalen Futaba FHSS Sender kann die Stabilisierungsfunktion über einen fünften Kanal über den Sender an- und abgeschaltet werden.

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

Lieferumfang
- Flugmodell aus robustem EPO-Schaumstoff
- 2.4 GHz 4-Kanal-Sender JF4 FUTABA Code Inside(Sender in Mode 2, umbaubar auf Mode 1)
- Ladegerät mit Netzteil
- Integriertes 3G-Flugstabilisierungssytem
- LiPo-Akku 7,4V 250mAh
- Fahrwerk mit Radschuhen
- Ersatzpropeller
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unterwww.robbe.com downloadbar)

Ausstattung
Die Ausstattung der RTF-Version ist komplett mit 2,4GHz Fernsteuerung (Mode 2 voreingestellt, Mode 1-2 einstellbar), LiPo-Antriebsakku und Ladegerät mit Netzteil.







Technische Daten:

Spannweite ca.	430 mm
Länge ca.	400 mm
Maßstab	1:17
Fluggewicht ca.	78 g

RC-Funktionen
Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
Mignon Batterie Alkali Mangan AA 8x 8008

Ersatzteile

Ruderhorn Mustang P51 FTR	1x NE200409
Rumpf Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201201
Tragfläche Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201202
Leitwerksatz Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201203
Fahrwerk Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201204
Motorhalter Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201205
Ruderanlenkungen Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201206
BL-Motor Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201207
Schrauben-Set Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201208
Empfänger S-FHSS Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201209
Servo Heckleitwerk Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201210
Servo Querruder Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201211
LiPo - Akku 7,4 V 250 mAh 35C	1x NE201212
Propeller Edge 540 3G FTR RTF	1x NE201213
Ladegerät Solo Pro 228	1x NE250426
Netzteil Solo Pro 228	1x NE250429



Abbildung zeigt Modell montiert

Grob G 120TP Nano-Racer

Nr. 2598

EINSTEIGER FORTGESCHRITTENER EXPERTE

Maxi-Speed in Nano-Scale

Das extrem speedige Nano-Modell ist wie das Original und unsere große Grob G120TP 1700mm ARF kunstflugtauglich, durch sein breites Geschwindigkeitsspektrum aber auch für einen originalgetreuen Flugstil bestens geeignet. Zur Erweiterung der Kunstflugeigenschaften bietet sich die Möglichkeit des optionalen Einbaus eines weiteren Servos für die Anlenkung des Seitenruders. Das Modell besteht aus einem einteiligen, lackierten Rumpf- und Tragflächen-Schaumteil. Die Tragfläche ist mit einem Kohlefaserholm verstärkt und hält höchsten Beanspruchungen im Speed- und Kunstflug stand.

Lieferumfang

- Lackierter und mit Dekor versehener EPO-Schaumteilesatz (Rumpf/Fläche, Seitenleitwerk, Höhenleitwerk, Rumpfdeckel mit Cockpit)
- Lackierte Motorhaube aus Kunststoff
- Montierter Brushless-Motor und -Regler
- Luftschraube 5,5 x 4,5“, Spinner und Mitnehmer
- 3 x montierte Servos
- Mehrsprachige Montageanleitung









Technische Daten:

Spannweite ca.	735 mm
Länge ca.	660 mm
Maßstab	1:14
Gesamtflächeninhalt ca.	9 dm^2
Tragflächenbelastung ca.	43,3 g/dm^2
Fluggewicht ca.	390 g

RC-Funktionen

Höhenruder, Querruder, Motorregelung, Seitenruder (optional)

Empfohlenes Zubehör

Seitenruder Upgrade-Kit für Nano	1x 2600

Notwendiges Zubehör

T6J+R2006GS 2,4 GHz FHSS	1x F4100
LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-850 30C	1x 6603
POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V	1x 8560
CT-2 Stecker + Buchse	1x 4077
Ladekabel gold CT2, 2mm	1x 8254

Ersatzteile

Motorhaube Grob G 120TP Nano-Racer	1x 25980001
Anlenkset Grob G 120TP Nano-Racer	1x 25980002
Spinner Grob G 120TP Nano-Racer	1x 25980003
Motorträger-Set Grob G 120TP	1x 25980004
Kabinenhaube Grob G 120TP Nano-Racer	1x 25980005
Dekor Grob G 120TP Nano-Racer	1x 25980006
ROXXY® BL Outrunner 2826/09	1x 4952
Zubehörset ROXXY® BL-Outr. D28	1x 4794
ROXXY® BL-Control 745 BEC	1x 8973
Servo 8,1 g	1x 8975
Luftschraube 5,5 x 4,5 APC Speed	1x 77835545



Abbildung zeigt Modell montiert

Pilatus PC21 Nano-Racer

Nr. 2599



Semi-Scale Modell eines schnellen Kunstflugtrainers

Die PC 21 aus der Nano-Racer Serie besteht aus einem einteiligen, lackierten Rumpf- und Tragflächen-Schaumteil, der mit einem Kohlefaserholm verstärkt ist. Das Modell verfügt über hervorragende Flugeigenschaften und fühlt sich sowohl im Speed- wie auch im Kunstflug wohl. Durch den robusten und doch leichtgewichtigen Aufbau spielt dieses Modell seine Vorteile im Hochgeschwindigkeitsbereich wie auch im Langsamflug voll aus. Ein kraftvoller Brushless-Motor mit Regler und drei Servos sind im Lieferumfang enthalten und bereits montiert.

Lieferumfang

- Lackierter und mit Dekor versehener EPO-Schaumteilesatz (Rumpf/Fläche, Seitenleitwerk, Höhenleitwerk, Rumpfdeckel mit Cockpit)
- Lackierte Motorhaube aus Kunststoff
- Montierter Brushless-Motor und -Regler
- Luftschraube 5,5 x 4,5“, Spinner und Mitnehmer
- 3 x montierte Servos
- Mehrsprachige Montageanleitung



Technische Daten:

Spannweite ca.	622 mm
Länge ca.	711 mm
Maßstab	1:14,6
Gesamtflächeninhalt ca.	9 dm^2
Tragflächenbelastung ca.	45,5 g/dm^2
Fluggewicht ca.	410 g

RC-Funktionen

Höhenruder, Querruder, Motorregelung, Seitenruder (optional)

Empfohlenes Zubehör

Seitenruder Upgrade-Kit für Nano 1x 2600

Notwendiges Zubehör

T6J+R2006GS 2,4 GHz FHSS 1x F4100
LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-850 30C 1x 6603
POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V 1x 8560
CT-2 Stecker + Buchse 1x 4077
Ladekabel gold CT2, 2mm 1x 8254

Ersatzteile

Motorhaube Pilatus PC21 Nano-Racer 1x 25990001
Anlenkset Pilatus PC21 Nano-Racer 1x 25990002
Spinner Pilatus PC21 Nano-Racer 1x 25990003
Kabinenhaube Pilatus PC21 Nano-Racer 1x 25990005
Motorträger-Set Pilatus PC21 1x 25990004
Dekor Pilatus PC21 Nano-Racer 1x 25990006
ROXXY® BL Outrunner 2826/09 1x 4952
Zubehörset ROXXY® BL-Outr. D28 1x 4794
ROXXY® BL-Control 745 BEC 1x 8973
Servo 8,1 g 1x 8975
Luftschraube 5,5 x 4,5 APC Speed 1x 77835545

robbe

ROPULSION® TELEMETRY



Ropulsion Telemetrie Turbinen

Ropulsion Turbine 100 Telemetrie **Nr. T0100**
Ropulsion Turbine 140 Telemetrie **Nr. T0140**
Ropulsion Turbine 175 Telemetrie **Nr. T0175**

Die neuen telemetriefähigen robbe Ropulsion Turbinen

robbe Ropulsion Telemetrie
Höchste Qualität, Telemetrie und digitale S.BUS Technologie für Jet-Antriebe

Die robbe Ropulsion Telemetrie Turbinenserie wurde in Zusammenarbeit mit dem für hochwertige Turbinen bekannten deutschen Hersteller Jetcat entwickelt.
Eines der herausragenden Merkmale der neuen robbe Ropulsion Turbinenserie ist die integrierte Futaba-S.BUS2-kompatible Telemetrie-Funktion.

Telemetrie
Neben der bekannten Jetcat Qualität und Leistung warten die robbe Ropulsion Telemetrie Turbinen mit einer für robbe exklusiven Telemetrie-Funktionalität auf. Die Telemetriefunktionen sind direkt kompatibel mit allen robbe/Futaba FASSTest® Fernsteuersystemen. Die Vielzahl der übermittelten Parameter gibt dem Piloten volle Kontrolle über sein Triebwerk.

S.BUS2 kompatibel
Die neuen robbe Ropulsion Turbinen werden voll S.BUS2-kompatible sein und können daher ideal in S.BUS2-Systeme im Modell integriert werden. Mit dieser Integration der Antriebseinheit baut die S.BUS Technik Ihre Vorteile gerade bei hochwertigen Systemen weiter aus.
Über nur eine S.BUS2-Verbindung zum S.BUS2 Empfänger werden sowohl die Steuerfunktionen als auch alle Telemetriedaten übertragen. Selbstverständlich sind die robbe Ropulsion Telemetrie Turbinen auch kompatibel mit herkömmlichen Empfängern (PWM Anschluss), aber dann ohne Telemetriefunktion.

Telemetrie-Parameter:
- Tankinhaltsanzeige
  Der Tankinhalt in ml wird permanent überwacht und in Echtzeit zum Sender übertragen. Zusätzlich kann ein Minimalwert definiert werden, bei dessen Unterschreitung ein Alarm ausgelöst wird, z.B. mit Ausgabe über den Vibrationsalarm des Futaba Senders.
- Turbine ‚aus' Funktionalität
  Wichtige Sicherheitsfunktion, besonders bei größeren Veranstaltungen mit viel Umgebungslärm. Durch die sofortige Anzeige eines Turbinenausfalls z.B. über Vibrationsalarm können wertvolle Sekunden zur Notlandung des Jets gewonnen werden.
- Spritverbrauch
  Über die Telemetrie-Ausgabe erhalten sie permanent die Information des aktuelle Spritverbrauchs
- Kraftstoffqualität
  Die Turbinen ECU erkennt ob sich Luftblasen im Sprit befinden, die auf Probleme im Tanksystem hinweisen und einen möglichen Turbinenausfall zur Folge haben können.
- Geschwindigkeit
  In Verbindung mit dem robbe Staurohr (Artikel 1-T1005) erhalten sie Auskunft über die aktuelle Geschwindigkeit (True Airspeed) in km/h
- Drehzahl
  Echtzeitanzeige der aktuellen Drehzahl in U/min
- Temperatur
  Echtzeitanzeige der aktuellen Turbinentemperatur in °C
- Pumpenspannung
  Echtzeitanzeige der aktuellen Pumpenspannung in V
- Akku-Spannung
  Echtzeitanzeige der aktuellen Spannung des Turbinenakkus in V
- Stromaufnahme
  Echtzeitanzeige der aktuellen Stromaufnahme der Turbine in A

Technische Daten Ropulsion RP-100 Telemetrie:
- Durchmesser: 97mm
- Länge: 245mm
- Gewicht: ca. 1080gr
- Schubleistung: 100N @ 154.000 U/min.
- Temperatur: ca. 730°C
- Verbauch: ca. 350ml/min.

Technische Daten Ropulsion RP-140 Telemetrie:
- Durchmesser: 112mm
- Länge: 320mm
- Gewicht: ca. 1590gr
- Schubleistung: 142N @ 125.000 U/min.
- Temperatur: ca. 710°C
- Verbauch: ca. 510ml/min.

Technische Daten Ropulsion RP-175 Telemetrie:
- Durchmesser: 112mm
- Länge: 330mm
- Gewicht: ca. 1595gr
- Schubleistung: 175N @ 125.000 U/min.
- Temperatur: ca. 730°C
- Verbauch: ca. 610ml/min.

Lieferumfang
- Robbe Ropulsion Turbine RP-100 Telemetrie
- Befestigungsschelle
- Electronic Control Unit (ECU)
- Ground Support Unit (GSU)
- Präzisionskraftstoffpumpe
- Spritfilter
- Spritschlauch
- Kabelsatz
- Turbinenakku (LiPo ROXXY® Evo 3-2600 30C)
- I/0 Mini Board
- deutsche Bedienungsanleitung

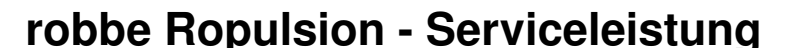
- Höhenmesser
  Der in der ECU integrierte Druckmesser informiert sie über die aktuelle Flughöhe
- Turbinen Status
  Dieses Menüfeld gibt permanent und detailliert Auskunft in welchen Betriebszuständen sich die Turbine befindet (z.B. Startvorgang oder Abschaltvorgang)

Alle übertragenen Telemetrieparameter sind mit einer Alarmfunktion ausgestattet, die es erlaubt einen kritischen Wert zu setzen, bei dessen Erreichen ein Alarm ausgegeben wird, wahlweise über Sprachausgabe und/oder Vibration und/oder Anzeige.

Ropulsion Qualität
Die robbe Ropulsion Telemetrie Turbinen sind nach modernsten Gesichtspunkten konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten wie Turbinenrad, Leitschaufelträger und Hybridkugellager sind Made in Germany oder Switzerland. Die Turbinen können mit Kerosin, Petroleum und Aral Ultimate (jeweils mit syth. Turbinenöl wie Aeroshell 500) betrieben werden. Eine optimale Anpassung der Komponenten aufeinander wird durch eine eigens entwickelte Turbinensteuerung und Software erreicht. Die Turbinensteuerung ist ausgestattet mit modernsten Microprozessoren.

- Einstufiger Radialverdichter
- Einstufige Turbinenstufe
- Gemischaufbereitung über Verdampfersticks
- Integrierter Kerosinstart
- Integrierter Temperatursensor
- Teile der Brennkammer aus Inconel®

Die neue Generation der robbe Ropulsion Telemetrie Turbinen reduziert den Aufwand für Verkabelung- und Verschlauchung enorm. Sie werden mit einer neuen volldigitalen S.BUS ECU geliefert. Alle Ventile sind vollständig unter dem Turbinengehäuse integriert. Es ist somit nur eine einzige Schlauchverbindung von der Pumpe zur Turbine notwendig!
Die elektrische Verbindung der Turbine an die ECU erfolgt über nur ein einziges PowerBus-Verbindungskabel. An die 26g leichte ECU muss neben dem Versorgungsakku und der Verbindung zum Empfänger (1-2 Kanäle) nur noch die Kraftstoffpumpe angeschlossen werden. Als Stromversorgung dient der mitgelieferte 3S/2600mAh/30C LiPo Akku. Dieser versorgt nicht nur die ECU und Kraftstoffpumpe, sondern auch alle optional an das Bus-System anschließbaren Komponenten wie z.B. eine weitere Pumpe für Smoke und/oder LCU (Beleuchtungssteuerung). Bei Verwendung einer weiteren Bus-Pumpe kann diese als Smokerpumpe konfiguriert werden, die Einstellung der Smokerpumpenleistung erfolgt dann direkt über die ECU/GSU. Alternativ kann die ECU aber auch für den Betrieb mit einem 3S LiFePO – oder 6-8 zelligem NiMH Akku eingestellt werden. Die ECU verfügt über einen integrierten präzisions Luftdruck- und Temperatursensor über welchen die Turbinenregelung intelligent an die momentanen Umweltbedingungen angepasst wird. Ebenso entfällt die Einstellung der Pumpenanlaufspannung, diese wird auch vollautomatisch von der ECU übernommen. Der Temperatursensor ist turbinenseitig intern verlegt, kann bei Bedarf aber dennoch einfach getauscht werden.



robbe Ropulsion - Serviceleistung
Mit robbe Ropulsion minimieren Sie die Ausfallzeit Ihres Jets. Alle robbe Ropulsion Turbinen der Telemetrie-Serie werden im Servicefall in maximal 10 Arbeitstagen vom robbe Servicecenter bearbeitet und danach an den Kunden zurückgeschickt.









Ropulsion Turbine Telemetrie



RP Ground Support Unit Mini

Nr. T1004

Die robbe Ropulsion Mini-GSU für die direkte Installation im Flugzeug.
Die robbe Ropulsion Mini-GSU ist eine optionale miniaturisierte Ground Support Unit (GSU). Die Mini-GSU ist so klein und leicht (66x34x16.5mm, 32gr), dass sie bei Bedarf einfach im Modell verbleiben kann. Das 2-zeilige, hintergrundbeleuchtete, alphanumerische LCD-Display sowie die 10 Funktionstasten bieten die gleichen Einstellmöglichkeiten wie die „große" GSU. Der Anschluss an die ECU erfolgt mittels eines 6-poligen Flachbandsteckverbinders direkt an die ECU oder an das LED-I/O Interface.



RP Airspeed Sensor

Nr. T1005

Messen Sie die „echte" Geschwindigkeit Ihres Modells (True Airspeed)
Mit unserem Airspeed Sensor messen Sie - in jeder Fluglage - die echte geflogene (True Airspeed) Geschwindigkeit Ihres Jets. Nutzen Sie die Telemetriemöglichkeiten Ihrer robbe/Futaba Fernsteuerung dazu, um z.B. Maximal- (Messbereich > 600 km/h) und/ oder Minimalgeschwindigkeiten (zur Vermeidung vom Strömungsabriss im Landeanflug) zu definieren.

Der optional anschließbare Fluggeschwindigkeitsmesser besteht aus einem Staurohr („Pitot Rohr"), sowie einem Präzisionsdifferenzdrucksensor. Aus dem gemessenen Differenzdruck sowie der Lufttemperatur berechnet die ECU die aktuelle Fluggeschwindigkeit des Modells.

Ohne angeschlossenen Airspeed-Sensor arbeitet die ECU immer im sogenannten „Thrust-control" Modus (=Schubsteuerungsmodus). In diesem normalen Betriebsmodus wird vom Piloten über den Gasknüppel direkt der Turbinenschub vorgegeben/eingestellt. Mit angeschlossenem Airspeed-Sensor kann die ECU auch in den sogenannten „Speed control" Modus (=Fluggeschwindigkeitsregelung) umgeschaltet werden. In diesem Modus wird der Turbinenschub von der ECU automatisch so eingestellt, dass die Fluggeschwindigkeit des Modells einen vorgegebenen Sollwert erreicht bzw. hält.

Die Information der Fluggeschwindigkeit kann dann von der ECU für verschiedene Funktionen verwendet werden: Messung/ Speicherung der maximalen sowie durchschnittlichen Fluggeschwindigkeit. Messung der zurückgelegten Flugstecke in km. Automatische Begrenzung der maximal erlaubten Fluggeschwindigkeit des Modells. Regelung der Fluggeschwindigkeit analog zur Gasknüppelstellung (="Speed-Control" Modus). Halten der aktuellen Fluggeschwindigkeit (="Hold-speed" Modus). Die Umschaltung der verschiedenen Modi erfolgt Senderseitig mittels eines 3-Stufenschalters auf einem zweiten Kanal.



Schutzsieb RP-100 Telemetrie

Nr. T1006

Schutzsieb RP-140/175 Telemetrie

Nr. T1007

Schützen Sie Ihre wertvolle robbe Ropulsion Turbine vor Fremdkörpern!
Mit dem für unsere Turbinen speziell gefertigten Schutzsieb verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern und schonen Ihre Turbine.


robbe


Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE

Galaxy Visitor I RTF 2.4GHz Mode 2 Nr. NE2525



Preisgünstiger Mini-Quadrocopter mit Onboard-Video- und Fotokamera

Der Galaxy Visitor I ist ein günstiger Mini-Quadrocopter, der sich besonders für Einsteiger eignet. Über die Dual-Rate-Funktion kann ausgewählt werden, wie das Modell auf Steuerbewegungen am Sender reagiert und lässt sich somit den eigenen Anforderungen anpassen. Erfahrene Piloten, die das Modell bereits sicher steuern können, können mit der Flip-Funktion (Salto) interessante 3D-Manöver fliegen.
Besonders attraktiv macht den Galaxy Visitor I die integrierte Video- und Fotokamera, mit der während des Fluges hochwertige Aufnahmen und Bilder auf einer SD-Karte gespeichert werden können. Nach dem Flug können die Aufnahmen mit Hilfe des mitgelieferten USB-Adapters auf dem PC betrachtet werden.
Der komplette Lieferumfang mit futuristischem Fernsteuersender, allem notwendigen Zubehör und Ersatzrotorblättern ist der Galaxy Visitor I der ideale Quadcopter für den Einsteiger.

Pre-Flight Checklist
Klassifikation: Mini-Quadrocopter
Qualifikation: Einsteiger
Flugbereich: Indoor / Outdoor kein bis wenig Wind
Flugzeit: 6 - 7 min.
Ladezeit: 45 - 60 min (Flugakku)
Fernsteuerung: 4 Kanal - 2.4 GHz in Mode 2 Ausführung
Besonderheiten: Onboard-Video- und Fotokamera, Flip-Funktion
(Werte für Flug- und Ladezeiten sind ca.-Angaben und können aufgrund verschiedener Einflüsse abweichen)

Lieferumfang
- Mini-Quadrocopter mit Video- und Foto-Funktion komplett montiert und flugfertig eingestellt
- LiPo-Akku 3,7 V 250 mAh mit verpolungssicherer Steckverbindung
- USB-Akku-Ladegerät
- 2,4 GHz 4-Kanal-Sender in Mode 2 Ausführung
- 4 AAA-Batterien
- SD-Speicherkarte 2 GB
- USB-Leseadapter für Speicherkarte
- 4 Ersatzpropeller
- Binding-Stecker
- Schraubendreher
- Ausführliche Bedienungs- und Fluganleitung

Hinweis: Die Farben des Gehäuses können von der Abbildung geringfügig abweichen.



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	56 mm
Länge ca.	129 mm
Fluggewicht ca.	36 g
Kamera-Auflösung:	1280 x 720 Pixel

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken, Sonderfunktionen

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.








Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE


FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE
INSIDE!

Galaxy Visitor II FTR RTF 2.4GHz



Galaxy Visitor II FTR RTF 2.4GHz M1 **Nr. NE2528M1**
Galaxy Visitor II FTR RTF 2.4GHz M2 **Nr. NE2528FTR**

High End Mini-Quadrocopter mit zahlreichen Zusatzfunktionen

Der GALAXY VISITOR 2 ist ein **Mini-Quadrocopter** der neuesten Generation mit stylischem Look. Dank umschaltbarem Flugverhalten ist er für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen geeignet. Ausgestattet mit einer 2,4GHz Fernsteuerung, einem 9-fach-Stabilisierungssystem und fortgeschrittenen Sonderfunktionen ist der GALAXY VISITOR 2 anderen Mini-Quadrocoptern weit voraus. Eine optional erhältliche Miniatur Foto- und Videokamera (1-NE252814) mit einer Auflösung von 1280 x 720 Pixel bringt noch mehr Mini-Quadrocopter-Spaß durch ungeahnte Einblicke und Perspektiven.

Auch für den Einsatz im Freien bei wenig Wind ist das Modell ebenfalls gut geeignet – **der ideale Mini-Quadrocopter für drinnen und draußen.**

Lieferumfang

- High End Mini-Quadrocopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- LiPo-Akku 3,7 V 350 mAh mit verpolungssicherer Steckverbindung
- USB-Akku-Ladegerät
- 2,4 GHz 4-Kanal-Sender in Mode 2 Ausführung (kein Modewechsel möglich, M1 = Mode 1)
- 4 AAA-Batterien
- 4 Ersatzpropeller
- Propeller-Schutzringe
- Schraubendreher
- Ausführliche Bedienungs- und Fluganleitung



GALAXY VISITOR 2 Videos im robbe Youtube-Kanal: In Aktion, Funktionen, Einstellungen und mehr…

Hinweis:
Abbildungen zeigen teilweise Modell mit montierter, optional erhältlicher Kamera. Dieses Kamera-Set mit 2 GB Micro-SD-Speicherkarte und USB-Lesegerät ist unter der Bestell-Nr. NE252814 erhältlich.



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	56 mm
Länge ca.	102 mm
Fluggewicht ca.	43 g
Weite zwischen denTrägerarmen	86 mm

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken, Sonderfunktionen

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.






Nine Eagles®
GALAXY
VISITOR 2
BATTERY

Galaxy Visitor II FTR RTF 2.4GHz



Das serienmäßige, **hochentwickelte 9-fach-Kreisel- und Stabilisierungssystem** begeistert den Einsteiger und fortgeschrittenen Piloten gleichermaßen. Es verfügt über insgesamt 9 Sensoren für eine optimale Stabilisierung: ein 3-Achs-Kreiselsystem + 3-Achs-Beschleunigungssensoren + 3-Achs- Feldstärkesensoren.
Am Sender können zwei Flugmodi umgeschaltet werden. Im **Einsteigermodus** fliegt der Galxy Visitor 2 besonders eigenstabil und reagiert gutmütig auf Flugbefehle – ideal zum Erlernen der Steuerung eines Quadrocopters. Im **Agilitätsmodus** erhöht sich die Wendigkeit und das Flugverhalten wird direkter, präziser und schneller, so wird auch dem fortgeschrittene Piloten nie langweilig.

Wer es gerne farbig mag, kann mit optionalen, wechselbare Gehäuseteilen in verschiedenen Farben seinem GALAXY VISITOR 2 eine individuelle Note verleihen. Die serienmäßige Positionsbeleuchtung sorgt für coole Lichteffekte und hilft bei der Ausrichtung des Modells.

Der GALAXY VISITOR 2 bietet die folgenden, fortschrittliche Sonderfunktionen:

„Headless Flight“-Funktion

Bei normaler Steuerung eines ferngesteuerten Helikopters ist die Steuerrichtung immer aus der Sicht des Modells zu sehen d.h. vorwärts, rückwärts und rechts und links bezieht sich auf die Flugrichtung des Modells oder der Sicht des Piloten „im Modell“. Der Nachteil daran liegt im notwendigen Umdenken, wenn man auf sich selbst zufliegt. Rechts und Links sind nun für den Piloten „im Modell“ und den Piloten mit der Fernsteuerung genau umgekehrt. Dieser „Konventionelle Flugmodus“ ist gerade für den Einsteiger am Anfang schwer zu beherrschen. Bei einem Quadrocopter kommt noch die Schwierigkeit hinzu, dass es bei solchen Modellen aufgrund der symmetrischen Bauform etwas schwerer ist zu erkennen, wo am Modell vorne und hinten ist. Darum verfügt der GALAXY VISITOR 2 über einen „Intelligenten Steuermodus“ . Wenn das Modell in diesem Steuermodus betrieben wird, beziehen sich immer alle Richtungen auf den Piloten mit dem Fernsteuersender in der Hand. Das bedeutet, dass das Modell immer zum Piloten fliegt, wenn dieser den Nickknüppel zu sich hin zieht, und immer vom Piloten weg, wenn der Nickknüppel nach vorne gedrückt wird. Rechts und Links bleibt ebenfalls immer gleich in Bezug auf den Piloten. Wohin die eigentliche Vorderseite des Quadrocopters zeigt, spielt hierbei keine Rolle.

„Auto-Return“ Funktion

Die Auto-Return-Funktion bewirkt, dass das Modell, egal aus welcher Fluglage heraus, sofort automatisch zum Piloten zurückkehrt. Drücken Sie kurz den AUX 1 Knopf an Ihrer Fernbedienung zum Starten der Autoreturn Funktion. Es ist egal, in welchem Flugmodus Sie sich gerade befinden.

„Auto Brake“ Funktion

Der GALAXY VISITOR 2 hat eine automatische Bremsfunktion. Wenn Sie im Vorwärtsflug schlagartig den Roll-/Nickknüppel loslassen, bremst das Modell den Vorwärtsflug vollautomatisch bis zum Schwebezustand ab. Mit dieser Funktion können Zusammenstöße mit Hindernissen vermieden werden.

Futaba Transmitter Ready (FTR)

Die 2,4GHz Fernsteuerung des GALAXY VISITOR 2 arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind so kompatibel mit Futaba S-FHSS Fernsteuerungen. Damit kann der GALAXY VISITOR 2 auch direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

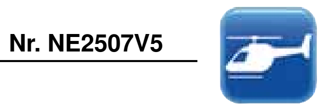





robbe
Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE
Nine Eagles®
RC
HAPPY FLIGHT
210 VS

Draco V5 RTF

Nr. NE2507V5



Optisch und technisch überarbeitete Variante des beliebten Einsteiger Helikopters

Der Draco V5 RTF ist ein idealer Trainerhubschrauber für den Einsteiger in den Modellflug.

Die Flugeigenschafen des Draco V5 sind ganz auf Eigenstabilität im Schwebeflug ausgelegt, um dem Neueinsteiger das Erlernen der Steuerung eines Modellhubschraubers mit einer vollwertigen 4 Kanal-Steuerung („Nick", „Roll", „Gieren" und „Steigen/Sinken") so einfach wie möglich zu machen. Zur weiteren Hilfe kann am Sender für die ersten Flüge die Einstellung „gutmütig" gewählt werden. Nach einigen Übungsflügen kann dann auf „agil" umgeschaltet werden, um das Flugkönnen weiter zu verbessern.

Durch das geringe Gewicht und die sehr stabile Rumpfverkleidung ist dieser Trainer bei eventuellen Abstürzen besonders gut geschützt, was den Ersatzteilbedarf auf ein Minimum reduziert.

Ausstattung
Der Draco V5 ist komplett ausgestattet mit 2.4 GHz Fernsteueranlage (Mode 1 und Mode 2 umstellbar), LiPo-Antriebsakku und Ladefunktion im Sender integriert.

Pre-Flight Checklist
Klassifikation: Koaxial-Rotor Heli
Qualifikation: Einsteiger
Flugbereich: Indoor
Flugzeit: 7 - 8 min.
Ladezeit: 45 - 60 min (Flugakku)
Fernsteuerung: LCD-Display - 4 Kanal - 2.4 GHz

(Werte für Flug- und Ladezeiten sind ca.-Angaben und können aufgrund verschiedener Einflüsse abweichen)

Lieferumfang
- Koaxial-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- LiPo-Akku 3,7V 110 mAh
- Flugakku-Ladefunktion im Sender
- 2,4 GHz LCD-Sender in Mode 2-Ausführung, umstellbar auf Mode 1
- 4x Trockenbatterie für Sender
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	190 mm
Länge ca.	215 mm
Fluggewicht ca.	30 g

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.






robbe
Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE
INSIDE!
Nine Eagles
SOLOPRO 232
NOTHING FLIES LIKE NINE EAGLES
232
RC

Solo Pro 232 Nightflight RTF FTR Nr. NE2527FTR



FUTABA Transmitter Ready – FUTABA Code Inside

Der Solo Pro 232 ist **komplett ausgestattet** mit innovativer 2.4 GHz LCD-Fernsteueranlage, Lipo-Akku, Netzlader, Video- und Foto-Kameraeinheit mit HD-Auflösung (1280 x 720 Pixel), Micro SD-Speicherkarte 2 GB und USB-Leseadapter für die Speicherkarte.

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die 2,4GHz Fernsteuerung des SOLO PRO 232 arbeitet nach dem **FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready)**. Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem **Futaba S-FHSS Code** und sind so kompatibel mit Futaba S-FHSS Fernsteuerungen. Damit kann der das Modell auch direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

Pre-Flight Checklist:
Klassifikation: Großer Single-Rotor Heli mit vollverkleidetem Rumpf, Beleuchtung und Kamera-Einheit
Qualifikation: Fortgeschrittener Einsteiger
Flugbereich: Indoor / Outdoor, kein bis wenig Wind
Flugzeit: 6 - 7 min.Ladezeit: 60 - 70 min (Flugakku)
Fernsteuerung: LCD-Display - 4 Kanal - 2.4 GHz - FUTABA Code Inside
(Werte für Flug- und Ladezeiten sind ca.-Angaben und können aufgrund verschiedener Einflüsse abweichen)

Lieferumfang
- Single-Rotor Helikopter mit Video- und Foto-Funktion, komplett montiert und flugfertig eingestellt
- LED-beleuchtete Hauptrotorblätter und Heckleitwerk
- 2-Blatt Heckrotor mit E-Motorantrieb über Starrantrieb und Winkelgetriebe
- Mehrfarbiger, vollverkleideter Kunststoffrumpf
- E-Motor für den Hauptantrieb
- LiPo-Akku 7,4 V 1000 mAh
- 2 Knopfzellen 3V CR2016 für die Rotorblatt-Beleuchtung
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Kompakte Steuerelektronik-Einheit
- 2,4 GHz S-FHSS LCD-Sender JF4 Pro im Mode 2 (Modewechsel nicht möglich)
- Video- und Foto-Kameraeinheit mit HD-Auflösung (1280 x 720 Pixel)
- Micro SD-Speicherkarte 2 GB
- USB-Leseadapter für Speicherkarte
- Ausführliche Bedienungs- und Fluganleitung



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	380 mm
Länge ca.	420 mm
Fluggewicht ca.	276 g
Kamera-Auflösung:	1280 x 720 Pixel (High Definition)

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken, Sonderfunktionen, Beleuchtung

Notwendiges Zubehör
Mignon Batterie Alkali Mangan AA 4x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.










robbe


Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE


FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE INSIDE!
2.4GHz

Solo Pro 137 BO105 Military SR FTR RTF Nr. NE3526



Single Rotor-Helikopter mit detailliertem Scale-Rumpf

Der **Solo Pro 137 BO105 Military SR FTR RTF** Helikopter ist ein kompaktes, äußerst vorbildgetreues Modell des bekannten Mehrzweckhubschraubers BO105. Der **Scale-Kunststoffrumpf** ist besonders fein detailliert und sorgt für ein sehr realistisches Flugbild. Ein Magnet-Kabinenverschluss erlaubt einen einfachen und schnellen Akkuwechsel. Die **Single-Rotor**-Ausführung ist ideal für den fortgeschrittenen Einsteiger und bietet überaus stabile Flugeigenschaften. Ein **Kreiselsystem** unterstützt den Piloten bei seinen ersten Trainingsflügen. Der Heli kann Indoor oder bei keinem bis wenig Wind auch im Freien geflogen werden.

Das Original
Die B0 105 ist der wohl bekannteste und am weitesten verbreitete Mehrzweckhubschrauber aus deutscher Entwicklung und Fertigung. Er kommt bei Polizei, Militär, Zivil- und Katastrophenschutz, sowie bei vielen zivilen Anwendern zum Einsatz. Diese Version zeigt die BO 105 in einer militärischen Variante als Beobachtungshubschrauber.

Das Modell
Um auch den fortgeschrittenen Einsteiger-Piloten in den Genuss des Scale-Helikopter Fliegens kommen zu lassen, ist die Single Rotor-Variante des neuen Modells entwickelt worden. Das gutmütige Flugverhalten erlaubt den einfachen Umstieg vom Koax-Helikopter auf ein Single-Rotor-Modell.

Lieferumfang
- Scale-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Detaillierter Scale-Kunststoffrumpf mit Magnet-Kabinenverschluss für leichten Akkuwechsel
- Single Rotorkopf mit Flybar
- Miniaturmotoren für Haupt- und Heckrotorantrieb
- LiPo-Akku 3,7V 450 mAh
- USB-Ladegerät
- Kreiselsystem
- 2,4 GHz LCD-Sender J4 in Mode 2-Ausführung, umstellbar auf Mode 1
- Ersatz-Heckrotor
- 4x Trockenbatterie für Sender
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

Ausstattung
Die Ausstattung der RTF-Version ist komplett mit 2,4GHz LCD-Sender J4 in Mode 2-Ausführung (umstellbar auf Mode 1), LiPo-Antriebsakku und USB-Ladegerät.
Es wird kein weiteres Zubehör benötigt.

EINSTEIGER FORTGESCHRITTENER EXPERTE

Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	225 mm
Heckrotordurchmesser ca.	46 mm
Länge ca.	235 mm
Höhe ca.	88 mm
Fluggewicht ca.	69 g
Maßstab	1:50

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.




robbe
Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE
INSIDE!
2.4GHz
S-FHSS
Nine Eagles

Solo Pro 135 BO105 Military CP FTR RTF Nr. NE3527



4-Blatt Helikopter mit detailliertem Scale-Rumpf

Der **Solo Pro 135 BO105 Military CP FTR RTF** Helikopter ist ein kompaktes, äußerst vorbildgetreues Modell des bekannten Mehrzweckhubschraubers BO105. Der **Scale-Kunststoffrumpf** ist besonders fein detailliert und sorgt für ein sehr realistisches Flugbild. Die CP-Version überzeugt mit einem aufwendigen **4-Blatt-Rotorkopf mit Kollektiv-Pitch** und unterstützt so die vorbildgetreue Erscheinung. Ein Magnet-Kabinenverschluss erlaubt einen einfachen und schnellen Akkuwechsel.

Das Flugverhalten ist sehr agil und der **Brushless-Hauptmotor** verfügt über großzügige Leistungsreserven. Die drei hochwertigen, vormontierten Digitalservos 1.9G ergeben ein präzises Steuergefühl. Das integrierte **Dreiachs-Kreiselsystem** erleichtert den Umstieg vom Single-Rotor zum Kollektiv-Pitch-Helikopter. Aufgrund des stabilen Flugverhaltens dieses Helikopters stellen sich schnell erste Erfolge ein.

Diese Version der BO 105 eignet sich aufgrund Ihrer Größe hervorragend für den Indoor-Flug, kann aber auch Outdoor bei keinem bis wenig Wind kann das Modell geflogen werden.

Das Original

Die B0 105 ist der wohl bekannteste und am weitesten verbreitete Mehrzweckhubschrauber aus deutscher Entwicklung und Fertigung. Er kommt bei Polizei, Militär, Zivil- und Katastrophenschutz, sowie bei vielen zivilen Anwendern zum Einsatz. Diese Version zeigt die BO 105 in einer militärischen Variante als Beobachtungshubschrauber.

Lieferumfang

- Scale-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Detaillierter Scale-Kunststoffrumpf mit Magnet-Kabinenverschluss für leichten Akkuwechsel
- 4-Blatt Rotorkopf
- Brushless-Hauptmotor
- 10A Brushless-Controller
- 3 Digitalservos 1.9G
- LiPo-Akku 3,7V 600 mAh
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Dreiachs-Kreiselsystem
- Ersatz-Heckrotor
- Vorprogrammierte 2.4 GHz 6-Kanal Computerfernsteueranlage J6 Pro
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)

Futaba Transmitter Ready (FTR)

Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

Ausstattung

Die Ausstattung der RTF-Version ist komplett mit 2,4GHz 6-Kanal Computerfernsteueranlage J6 Pro, LiPo-Antriebsakku und Ladegerät mit Steckernetzteil.





Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	245 mm
Heckrotordurchmesser ca.	56 mm
Länge ca.	236 mm
Höhe ca.	85 mm
Fluggewicht ca.	89 g
Maßstab	1:50

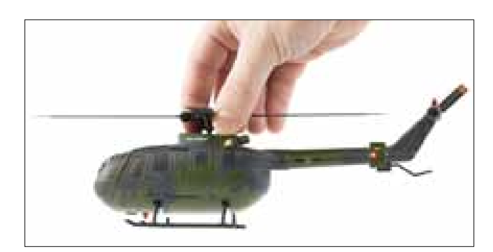
RC-Funktionen

Nick, Roll, Gieren, Pitch, Motorregelung

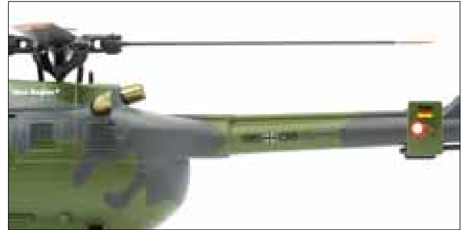
Notwendiges Zubehör

Mignon Batterie Alkali Mangan AA 8x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.








robbe


Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE


FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE
INSIDE!





Solo Pro 290 Lama FTR RTF 2.4 GHz



Solo Pro 290 Lama FTR RTF 2.4 GHz **Nr. NE3516**
Solo Pro 290 Lama FTR RTB **Nr. NE3516RTB**

FUTABA Transmitter Ready – FUTABA Code Inside

Der Solo Pro 290 ist eine fein detaillierte Nachbildung des französischen Mehrzweckhubschraubers SA-315 Lama. Charakteristisch für diesen Hubschrauber ist der auffällige Gitterrohrrahmen, der auch in unserem Modell vorbildlich wiedergegeben wird.
Der Solo Pro 290 besitzt einen metallverstärkten Spritzkunststoff-Gitterrohrrahmen, zahlreiche Details wie Tank- und Turbinenattrappen, Verstrebungen und eine LED-Beleuchtung. Die Kabinenhaube besteht aus einem dunklen, transparenten Kunststoff. Das Modell ist dem Vorbild entsprechend mit einem 3-Blatt Rotorkopf ausgerüstet.
Der pitch-gesteuerte Helikopter richtet sich an den fortgeschrittenen Piloten, der über Flugerfahrung besitzt. Aufgrund der kräftigen Motorisierung sind auch Kunstflugfiguren mit dem Solo Pro 290 möglich.

Pre-Flight Checklist
Klassifikation: Pitch-gesteuerter Scale-Heli
Qualifikation: Fortgeschrittene Heli-Piloten
Flugbereich: Outdoor, bis mäßigem Wind
Flugzeit: 6 - 7 min.
Ladezeit: 45 - 60 min (Flugakku)
Kreisel: 3 Achsen-Kreiselsystem
Fernsteuerung: LCD-Display - 6 Kanal - 2.4 GHz - FUTABA Code Inside
Besonderheit: Flugfertiges Komplettset mit Computersender, Akku und Ladetechnik
(Werte für Flug- und Ladezeiten sind ca.-Angaben und können aufgrund verschiedener Einflüsse abweichen)

Lieferumfang Nr. NE3516:
- Scale-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Mehrfarbiger, detaillierter Scale-Rumpf mit metallverstärktem Gitterrohrrahmen
- 3-Blatt Rotorkopf
- Brushless-Motor
- LiPo - Akku 11,1 V 1100 mAh
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Dreiachs-Kreiselsystem
- Vorprogrammierte 2.4 GHz 6-Kanal Computerfernsteueranlage J6 Pro
- Bedienungsanleitung

Lieferumfang Nr. NE3516RTB:
- Scale-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Mehrfarbiger, detaillierter Scale-Rumpf mit metallverstärktem Gitterrohrrahmen
- 3-Blatt Rotorkopf
- Brushless-Motor
- LiPo - Akku 11,1 V 1100 mAh
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Dreiachs-Kreiselsystem
- Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	450 mm
Heckrotordurchmesser ca.	120 mm
Länge ca.	456 mm
Höhe ca.	170 mm
Fluggewicht ca.	340 g
Maßstab	1:23

RC-Funktionen
Nick, Roll, Heckrotor, Pitch, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
Mignon Batterie Alkali Mangan AA 8x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.







robbe


Nine Eagles
HEADQUARTERS EUROPE


FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE 2.4GHz
INSIDE! S-FHSS

SOLOPRO 229


POLIZEI


SOLOPRO 229

Solo Pro 229 EC145



Solo Pro 229 EC145 POLIZEI FTR RTB Nr. NE3524RTB
Solo Pro 229 EC145 Black FTR RTB Nr. NE3525RTB

4-Blatt Helikopter mit detailliertem Scale-Rumpf

Mit einem Rotordurchmesser von fast 40 cm ist die neueste **Scale-Variante der EC 145**, Baureihenbezeichnung **Solo Pro 229**, ein echter Hingucker. Die zahlreichen Anbau- und Kleinteile am aufwendig gestalteten Rumpf aus Spritzkunststoff vervollständigen den hervorragend Scale-Eindruck der Nine Eagles EC 145. Mehrere LED am Rumpf und am Leitwerk machen auch Flüge in der Dämmerung zu einem besonderen Erlebnis mit diesem Helikopter. Zusammen mit dem **FUTABA S-FHSS Übertragungssytem**, einem **perfekt stabilisierenden Kreisel** und hochwertigen **Digitalservos** eignet sich die EC 145 auch für Piloten, die noch in der Übungsphase beim Fliegen pitch-gesteuerter Modellhubschrauber sind. In dieser Variante wird das Modell in der Lackierung der Polizeifliegerstaffel Hessen ausgeliefert.

Offiziell lizenziertes Produkt durch EUROCOPTER / EADS Company

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die 2,4GHz Fernsteuerung des Solo Pro 229 EC145 arbeitet nach dem **FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready)**. Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem **Futaba S-FHSS Code** und sind so kompatibel mit Futaba S-FHSS Fernsteuerungen. Damit kann der das Modell auch direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.



Lieferumfang Nr. NE3524RTB:
- Fein detaillierter Scala-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Mehrfarbiger, detaillierter Scale-Rumpf mit zahlreichen Anbauteilen
- 4-Blatt Rotorkopf
- Brushless-Motoren für Haupt- und Heckrotor
- LiPo-Akku 11,1 V 800 mAh 25C
- Dreiachs-Kreiselsystem
- FUTABA S-FHSS Empfängersystem
- 3x 8G-Digitalservos
- Ersatz-Heckrotorblatt
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Bedienungsanleitung

Lieferumfang Nr. NE3525RTB
- Fein detaillierter Scala-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Mehrfarbiger, detaillierter Scale-Rumpf mit zahlreichen Anbauteilen
- 4-Blatt Rotorkopf
- Brushless-Motoren für Haupt- und Heckrotor
- LiPo-Akku 11,1 V 800 mAh 25C
- Dreiachs-Kreiselsystem
- FUTABA S-FHSS Empfängersystem
- 3x 8G-Digitalservos
- Ersatz-Heckrotorblatt
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Bedienungsanleitung







Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	396 mm
Heckrotordurchmesser ca.	92 mm
Länge ca.	430 mm
Höhe ca.	150 mm
Fluggewicht ca.	462 g
Maßstab	1:28

RC-Funktionen
Nick, Roll, Heckrotor, Pitch, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
T8J+R2008SB 2,4 GHz FHSS 1x F4108

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.






robbe


BLUE ARROW

Blue Arrow Starter RTF

Nr. S2539



Robuster Koaxial-Helikopter für Einsteiger mit umfangreicher Ausstattung und Transportkoffer

Der Blue Arrow Starter ist ein Koaxial-Helikopter, der speziell für Neueinsteiger in den Modellhelikopter-Flug konzipiert ist. Er verbindet eine robuste, wartungsarme Mechanik mit dem Design der robbe Blue Arrow-Serie und einem umfangreichen, auf den Einsteiger abgestimmten Lieferumfang.

Der ideale Einstieg mit 4-Kanalsteuerung
Die extreme Eigenstabilität und die hervorragenden Flugeigenschaften des Blue Arrow Starters erlauben dem Neueinsteiger das einfache Erlernen der Steuerung eines Modellhubschraubers mit vollwertigen 4 Kanälen: „Nick", „Roll", „Gieren" und „Steigen/Sinken". Durch das eigenstabile Flugverhalten werden dem Piloten auch Steuerfehler nicht zum Verhängnis. Das geringe Gewicht und die stabile Konstruktion minimieren den Ersatzteilbedarf, auch bei „härteren Landungen".Eine Umschaltung der Sterurung zwischen „gutmütig" und „agil" unterstützt den Einsteiger zusätzlich bei den ersten Flügen.

Hochwertige Ausstattung
Die umfangreiche Ausstattung des Blue Arrow Starter Sets lässt keine Wünsche offen. Die hochwertige 2.4 GHz Fernsteueranlage kann leicht von Mode 1 nach Mode 2 umgestellt werden und verfügt über zwei Steuereinstellungen zur weiteren Einsteigerhilfe. Dem Modell liegen zwei, statt des sonst üblichen einen Flugakkus bei, damit der neue Pilot auch zu langandauernden Trainingsflügen starten kann. Für ein zügiges Nachladen sorgt das Doppelladegerät mit 230V Steckernetzteil, mit dem beide Flugakkus gleichzeitig geladen werden können.Trockenbatterien für den Sender und ein Schraubenzieher runden das Komplett-Set ab. Alles verpackt in einem gepolsterten Transportkoffer.

Lieferumfang
- Speziell für Einsteiger abgestimmter, robuster Koaxial-Helikopter
- Modell komplett montiert und flugfertig eingestellt
- LED-beleuchtete Kabinenhaube im robbe Blue Arrow-Design
- 2x LiPo-Akku 3,7V 110 mAh
- Doppelladegerät mit 230 V Steckernetzteil
- 2,4 GHz LCD-Sender in Mode 2-Ausführung, umstellbar auf Mode 1
- 4x Trockenbatterie für Sender
- Hochwertiger Transportkoffer mit Schaumstoffeinlagen zum sicheren Transport von Modell, Sender und Zubehör
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)







Technische Daten:

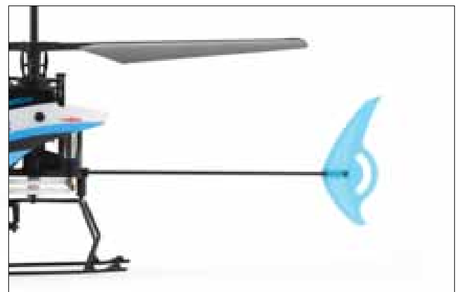
Hauptrotordurchmesser ca.	190 mm
Länge ca.	210 mm
Fluggewicht ca.	30 g

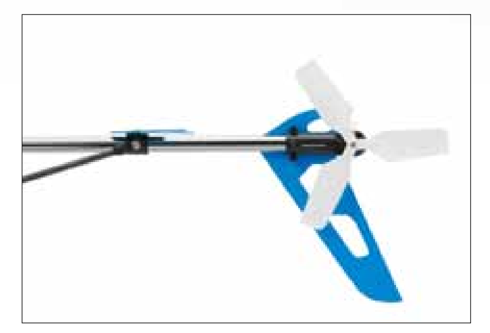
RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.











Blue Arrow XL 490

Nr. S2542



Blue Arrow XL 490 – Der Einsteiger-Heli mit XL-Auftritt!

Der **robbe Blue Arrow XL 490** ist ein besonders großer Koaxial-Helikopter für Einsteiger. Er bietet die gleichen äußerst stabilen Flugeigenschaften wie ein kleinerer Einsteiger-Helikopter, hat aber mit einer Länge von 680mm und einem Rotordurchmesser von 490 die Erscheinung eines ausgewachsenen Hubschraubers. Damit erlaubt der Blue Arrow XL 490 dem Einsteiger direkt mit einem Heli der 450er Klasse einzusteigen.

Durch seine Größe und den kraftvollen Antrieb mit zwei 380er-Elektromotoren und einem 11,1V Lipo-Akku ist der Blue Arrow XL 490 optimal für den Outdoor-Einsatz geeignet und kann auch bei leichten Windverhältnissen problemlos geflogen werden. Die Größe und kräftige Motorisierung tragen auch zu den sehr stabilen und ruhigen Flugeigenschaften bei. Damit ist der Blue Arrow XL 490 ideal für alle Ein- und Aufsteiger, die ihre Trainingsflüge im Freien durchführen möchten.

Der Blue Arrow XL wird wie Experten-Helis über vier Kanäle mit den Funktionen „Gieren", „Nick", „Roll" und „Steigen/Sinken" gesteuert. Damit trainiert der Einsteiger optimal die Grundlagen der Heli-Steuerung für einen späteren Umstieg auf fortgeschrittene Modelle.

Die robuste Bauweise des Blue Arrow XL 490 mit einem GFK-Chassis verzeiht die eine oder andere „härtere Landung" und die gute robbe Ersatzteilversorgung hilft im Falle des Falles den Heli schnell wieder startklar zu machen.

Lieferumfang

- Großer Koaxial-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Aluminium-Heckrohr mit CFK-Rohr Abstützung
- LED-Beleuchtung am Heckteil
- GFK-Seitenplatten
- Mehrfarbige Kunststoffhaube im Blue Arrow-Design
- 2 Bürstenmotoren Baugröße 380
- LiPo-Akku: 11,1 V 1600 mAh
- 230V Netzladegerät
- montierte Steuerelektronik wie Servos, Drehzahlsteller, Empfänger, Gyro
- 2,4 GHz 4-Kanal Sender mit einfachem Modewechsel (Mode 2 oder 1)
- Ausführliche Bedienungs- und Fluganleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)

Der umfangreiche Lieferumfang enthält außer AA-Batterien für den Sender alles was zum Starten benötigt wird, inklusive des 11,1V Lipo-Antriebsakkus mit passendem 230V Netzladegerät. Die 2,4 GHz 4-Kanal-Fernsteuerung lässt sich besonders einfach, ganz ohne Werkzeug, von Mode 2 auf Mode 1 umstellen.

Jetzt auch Outdoor unkompliziert Heli-Fliegen lernen mit dem Blue Arrow XL 490.





Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	490 mm
Heckrotordurchmesser ca.	110 mm
Länge ca.	680 mm
Höhe ca.	305 mm
Fluggewicht ca.	600 g

RC-Funktionen

Gieren, Nick, Roll, Steigen/Sinken

Notwendiges Zubehör

Mignon Batterie Alkali Mangan AA 4x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.









Arrow Plus Trainer Black Bullet S-FHSS Nr. S2538



Idealer Single-Rotor Trainings-Heli für Aufsteiger mit LED Beleuchtung

Der **robbe Arrow Plus Trainer Black Bullet** ist ein perfekter Trainingshelikopter für den Umstieg vom Koax-Modell auf einen Single-Rotor. Die Coole **„Black Bullet"-Optik** wird unterstützt durch die **LED-Beleuchtung** der Hauptrotorblätter und des Heckleitwerks für beeindruckende Lichteffekte im **Nachtflug**. Erste Flugerfahrung mit einem Koax-Heli wird empfohlen.

Der robbe Arrow Plus Trainer Black Bullet ist ein **ausgewachsener Heli in 250er Größe** der auch sehr gut draußen geflogen werden kann. Das **Flugverhalten** ist äußerst stabil und die **hohe Leistung** des Antriebes sorgt auch bei leichtem Wind für die nötige Kraft und direkte Reaktionen. Die stabilen Flugeigenschaften im Schwebeflug bei gleichzeitig direkten Reaktionen und agilem Steuerverhalten bieten ein **echtes Helikopter-Fluggefühl**.

Einstellungen
Durch zwei mechanische Einstellungsmöglichkeiten der Taumelscheibenanlenkung können die Flugeigenschaften dem eigenen Flugstil und Flug- Können angepasst werden von gutmütig und äußerst eigenstabil zu direkt und agil.

Mechanik
Die Heckrotoransteuerung mit 2-Blatt Heckrotor über Starrantrieb und Winkelgetriebe wurde technisch überarbeitet und aufgewertet. Zahlreiche, schwarz eloxierte Metallteile sorgen für einen robusten und präzisen mechanischen Aufbau.

Ausstattung
Die hochwertige Ausstattung ist komplett mit robbe Computersender JF5 Pro mit einfachem Mode-Wechsel (1 oder 2), LiPo-Antriebsakku 7,4 V 1000 mAh und Ladegerät mit Steckernetzteil.

Lieferumfang
- Single-Rotor Helikopter im „Black Bullet" Nachflug-Design komplett montiert und flugfertig eingestellt
- LED-beleuchtete Hauptrotorblätter und Heckleitwerk
- 2-Blatt Heckrotor mit E-Motorantrieb über Starrantrieb und Winkelgetriebe (technisch überarbeitete Version)
- zahlreiche, scharz eloxierte Metallteile
- E-Motor für den Hauptantrieb
- LiPo-Akku 7,4 V 1000 mAh
- 2 Knopfzellen 3V CR2016 für die Rotorblatt-Beleuchtung
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Kompakte Steuerelektronik-Einheit
- 2,4 GHz S-FHSS LCD-Sender JF5 Pro mit einfachem Mode-Wechsel (1 oder 2)
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind so kompatibel mit Futaba S-FHSS Fernsteuerungen. Damit kann das Modell auch direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	385 mm
Heckrotordurchmesser ca.	95 mm
Länge ca.	415 mm
Höhe ca.	150 mm
Fluggewicht ca.	265 g

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken

Notwendiges Zubehör
Mignon Batterie Alkali Mangan AA 8x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.








robbe


BLUE ARROW


FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE
INSIDE!

Blue Arrow Trainer CP S-FHSS RTB Nr. S2537



Robuster 3D-Trainingsheli mit S-FHSS Empfänger und Metall-getriebeservos

Der robbe **Blue Arrow Trainer CP** ist ein idealer **3D-Trainingshelikopter mit Pitch-Steuerung**.
Dank seiner äußerst robust ausgelegten Mechanik eignet er sich hervorragend für Aufsteiger in den 3D-Heliflug. Der Trainer CP ist ideal für alle Piloten, die bereits über ausreichend Erfahrung im Fliegen von Single-Rotor Helikoptern verfügen und auf ein Pitch-gesteuertes Modell umsteigen möchten.Durch die präzise Pitch-Steuerung in Verbindung mit hochwertigen Metallgetriebeservos ist der Trainer CP voll **3D-Kunstflug fähig**. Sein elektronisches **6-Achs-Kreiselsystem** der neuesten Generation unterstützt den Piloten wirkungsvoll beim Erlernen des Fliegens eines Pitch-gesteuerten Helis. Die Empfindlichkeit des Kreiselsystems kann eingestellt und so an die Vorlieben und Fähigkeiten des Piloten angepasst werden.Die ausgesprochen robust aufgebaute Mechanik verzeiht auch mal eine „härtere" Landung. Eine Besonderheit ist der separate in Längsrichtung eingebaute Motor des Heckrotors, der für zusätzliche mechanische Stabilität sorgt.

Steig auf in den 3D-Heliflug mit dem robbe Blue Arrow Trainer CP.
Der Blue Arrow Trainer CP wird ohne Fernsteuersender als sogenannte **FTR-Version (Futaba Transmitter Ready)** geliefert.

Lieferumfang
- BLUE ARROW Trainer CP S-FHSS RTB
- Werkzeugset
- Bedienungsanleitung

Futaba Transmitter Ready ist die Kennzeichnung für Modelle aus dem robbe Flug und Helimodell-Programm, deren eingebauter Empfänger mit dem **Futaba S-FHSS-Code** arbeitet und die so einfach an alle Futaba-Sender mit S-FHSS-Mode angebunden werden können.

Weiterhin ist es möglich den Heli mit dem **General Link Modul S-FHSS** (Bestell-Nr. NE480193) zu binden, um auch Fernsteuer-anlagen anderer Hersteller zur Steuerung des Modells zu verwenden.









Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	462 mm
Heckrotordurchmesser ca.	113 mm
Länge ca.	440 mm
Fluggewicht ca.	420 g

RC-Funktionen
Nick, Roll, Pitch, Heckrotor, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
T8J+R2008SB 2,4 GHz FHSS 1x F4108
LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-1000 30C GO35 1x 6605GO35
POWER PEAK® B7 EQ-BID 12/230V 1x 8566
Ladekabel gold GO3,5, 3,5 mm 1x 8256
General Link Modul S-FHSS 2.4 GHz 1x NE480193

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.






robbe
BLUE ARROW
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE INSIDE!
120 CP
BLUE ARROW
robbe

Blue Arrow CP120 S-FHSS RTB

Nr. S2540



EINSTEIGER FORTGESCHRITTENER EXPERTE

3D-Kunstflug Helikopter der 120er-Klasse mit hervorragendem Flugverhalten für anspruchsvolle 3D-Piloten.

Der Blue Arrow CP120 ist ein 3D-Kunstflug Helikopter der 120er-Klasse.

Sein hervorragendes, **präzises 3D-Flugverhalten** stellt selbst anspruchsvolle 3D-Piloten zufrieden. Er eignet sich daher hervorragend für Piloten, die bereits über gute Kenntnisse im Fliegen pitch-gesteuerter Helikopter verfügen und den nächsten Schritt zum 3D-Kunstflug wagen wollen. Durch die kompakten Abmessungen der 120er-Klasse ist der Blue Arrow CP120 Ideal für ausgewachsene 3D-Kunsflug auf kleinem Raum, z.B. in der Halle oder im Garten.

Der Blue Arrow CP120 - Volle 3D-Kunsflugaction in kompakter 120er Größe!

Das Flugverhalten des Blue Arrow CP120 steht dem eines größeren 3D-Modells kaum nach.Kräftige, sehr schnelle und präzise Mikroservos sorgen für ein **direktes und genaues Flugverhalten** auch bei komplexen 3D-Figuren. Ein voll einstellbarer **6-Achskreisel** der neusten Generation mit sehr schnellem Ansprechverhalten unterstützt den Piloten durch exakte Flugstabilisierung. Insgesamt überzeugt der Blue Arrow CP120 durch eine sehr direkte Umsetzung der Steuerbefehle für volle 3D-Flugkontrolle.

Der kraftvolle Brushless-Outrunner-Motor mit Starrantrieb des Heckrotors verfügt über genügend Leistungsreserven für spektakuläre 3D-Manöver.

Die robuste Bauweise und hochwertigen Materialien sorgt für lange Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand.

Der Blue Arrow CP120 wird ohne Fernsteuersender als sogenannte **FTR-Version (FUTABA Transmitter Ready)** geliefert.

Neben der Verwendung einer FUTABA-Fernsteueranlage ist es weiterhin möglich den Heli mit dem **General Link Modul S-FHSS** (Bestell-Nr. NE480193) zu binden, um auch Fernsteueranlagen anderer Hersteller zur Steuerung des Modells zu nutzen.

Lieferumfang
- Blue Arrow CP120 S-FHSS RTB
- Lipo-Akku 3,7 V 600 mAh 20C
- USB-Ladegerät
- Ersatz-Rotorblätter
- Ersatz-Heckrotorgetriebe
- Werkzeugset
- Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	308 mm
Heckrotordurchmesser ca.	85 mm
Länge ca.	290 mm
Fluggewicht ca.	100 g

RC-Funktionen
Nick, Roll, Pitch, Heckrotor, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
T8J+R2008SB 2,4 GHz FHSS 1x F4108

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.








robbe
BLUE ARROW
ARROW

Blue Arrow Q RTF

Nr. S2541



Ready-To-Fly Multicopter mit zahlreichen GPS-Funktionen für perfekte Luftaufnahmen

Der robbe Blue Arrow Q RTF ist ein Ready-To-Fly Multicopter mit fortschrittlicher GPS-Stabilisierung. Das hochwertige Stabilisierungssystem sorgt für stabilen Schwebeflug und sehr eigenstabiles Flugverhalten. Damit eignet sich der Blue Arrow Q bestens für Luftaufnahmen und auch für ungeübte Piloten. Für eine einfache Montage einer GoPro® Kamera kann der optionale Kamerahalter S2541017 verwendet werden.

GPS-Stabilisierung

Das fortschrittliche GPS-Stabilisierungssystem unterstützt den Piloten wirkungsvoll beim Steuern des Blue Arrow Q. Durch die GPS-Positionsbestimmung hält der Blue Arrow Q seine Position im stabilen Schwebeflug automatisch ohne Korrekturen durch den Piloten und ermöglicht so perfekte Luftaufnahmen.Der integrierte Höhensensor überwacht zusätzlich die relative Höhe des Blue Arrow Q und stabilisiert auch diese automatisch.

Auto-Landung

Den Blue-Arrow Q zu landen könnte einfacher nicht sein. Über einen Schalter am Sender aktiviert man einfach die Auto-Lande-Funktion und der Blue Arrow Q kehrt völlig selbständig zu gespeicherten GPS Koordinaten seines Ausgangpunktes zurück und landet selbständig, ganz ohne einen einziges weiteres Steuerkommando über den Sender. Die Auto-Lande-Funktion funktioniert auch als Fail-Safe-Funktion. Bei Verlust des Fernsteuersignals vom Sender oder wenn der Flugakku einen Mindestspannungswert unterschreitet, kehrt der Blue Arrow Q automatisch an seinen gespeicherten Ausgangspunkt zurück.

Intelligenter Flugmodus

Der zuschaltbare „intelligente Flugmodus" unterstützt den Piloten ohne Flugerfahrung. Bei normalem Flug beziehen sich die Steuerbefehle rechts/links und vor/zurück immer auf die Ausrichtung des Blue Arrow Q, also sozusagen aus Sicht des „Piloten im Modell". Das ist für unerfahrene Piloten zunächst gewöhnungsbedürftig, insbesondere, wenn man auf sich zu fliegt.Im „intelligenten Flugmodus" hingegen beziehen sich die Steuerbefehle rechts/links und vor/zurück auf die Position des Senders. Rechts ist also immer nach rechts vom Sender aus gesehen und vorwärts immer vom Sender weg, ganz gleich in welche Richtung der Blue Arrow Q gedreht ist. Damit ist das Fliegen und Positionieren des Blue Arrow Qs auch für ungeübte Piloten nahezu ohne Übung möglich.

Lieferumfang

- Fast flugfertig montierter Multicopter Blue Arrow Q
- Lipo-Akku 11,1 V 2200 mAh
- Ladegerät mit 230V Steckernetzteil
- 2,4 GHz 4-Kanal Computer-Sender XS-7 LCD (Mode 2 eingestellt, Mode 1 bis 4 einstellbar)
- Kleinteile und Zubehör
- Schnellstart Bedienungs- und Fluganleitung

(Ausführliche Gesamtanleitung unter www.robbe.com downloadbar)

Ausstattung

Die hochwertige Ausstattung ist komplett mit robbe 2,4GHz Computersender XS-7 mit LC-Display (Mode 2 voreingestellt, Mode 1-4 einstellbar), 3S LiPo-Antriebsakku 11,1V 2200 mAh und Ladegerät mit 230V-Steckernetzteil.





Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	206 mm
Länge ca.	290 mm
Höhe ca.	180 mm
Fluggewicht ca.	800 g
Weite zwischen denTrägerarmen	250 mm
Abfluggewicht mit Zuladung (Kamera)	max. 1.200 g

RC-Funktionen

Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken, Sonderfunktionen

Notwendiges Zubehör

Mignon Batterie Alkali Mangan AA 8x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.






robbe
THE FLYING BULLS
Fully licensed by
Red Bull® GmbH - Austria
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE 2.4GHz
INSIDE! S-FHSS
D-HTDM

BO-105 Red Bull SR FTR RTF

Nr. RB3501



Single Rotor-Helikopter mit detailliertem Scale-Rumpf

Der **BO-105 Red Bull SR FTR RTF** Helikopter ist ein kompaktes, äußerst vorbildgetreues Modell des bekannten Mehrzweckhubschraubers BO105. Der **Scale-Kunststoffrumpf** ist besonders fein detailliert und sorgt für ein sehr realistisches Flugbild. Ein Magnet-Kabinenverschluss erlaubt einen einfachen und schnellen Akkuwechsel. Die **Single-Rotor**-Ausführung ist ideal für den fortgeschrittenen Einsteiger und bietet überaus stabile Flugeigenschaften. Ein **Kreiselsystem** unterstützt den Piloten bei seinen ersten Trainingsflügen. Der Heli kann Indoor oder bei keinem bis wenig Wind auch im Freien geflogen werden.

Das Original
Die B0 105 ist der wohl bekannteste und am weitesten verbreitete Mehrzweckhubschrauber aus deutscher Entwicklung und Fertigung. Er kommt bei Polizei, Militär, Zivil- und Katastrophenschutz, sowie bei vielen zivilen Anwendern zum Einsatz. Diese Version zeigt die BO 105 in ihrer wohl berühmtesten Ausführung als Kunstflug-Hubschrauber der legendären Flying Bulls.

Das Modell
Um auch den fortgeschrittenen Einsteiger-Piloten in den Genuss des Scale-Helikopter Fliegens kommen zu lassen, ist die Single Rotor-Variante des neuen Modells entwickelt worden. Das gutmütige Flugverhalten erlaubt den einfachen Umstieg vom Koax-Helikopter auf ein Single-Rotor-Modell.



Lieferumfang
- Scale-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Detaillierter Scale-Kunststoffrumpf mit Magnet-Kabinenverschluss für leichten Akkuwechsel
- Single Rotorkopf mit Flybar
- Miniaturmotoren für Haupt- und Heckrotorantrieb
- LiPo-Akku 3,7V 450 mAh
- USB-Ladegerät
- Kreiselsystem
- 2,4 GHz LCD-Sender J4 in Mode 2-Ausführung, umstellbar auf Mode 1
- Ersatz-Heckrotor
- 4x Trockenbatterie für Sender
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

Ausstattung
Die Ausstattung der RTF-Version ist komplett mit 2,4GHz LCD-Sender J4 in Mode 2-Ausführung (umstellbar auf Mode 1), LiPo-Antriebsakku und USB-Ladegerät. Es wird kein weiteres Zubehör benötigt.

Licensed by Red Bull® GmbH - Austria





Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	225 mm
Heckrotordurchmesser ca.	46 mm
Länge ca.	235 mm
Höhe ca.	88 mm
Fluggewicht ca.	69 g
Maßstab	1:50

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Steigen/Sinken

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.







robbe


THE FLYING BULLS
Fully licensed by
Red Bull® GmbH - Austria
FUTABA TRANSMITTER READY
FTR
Futaba
CODE 2.4GHz
INSIDE! S-FHSS



BO-105 Red Bull CP FTR RTF

Nr. RB3502



4-Blatt Helikopter mit detailliertem Scale-Rumpf

Der **BO-105 Red Bull CP FTR RTF** Helikopter ist ein kompaktes, äußerst vorbildgetreues Modell des bekannten Mehrzweckhubschraubers BO105. Der **Scale-Kunststoffrumpf** ist besonders fein detailliert und sorgt für ein sehr realistisches Flugbild. Die CP-Version überzeugt mit einem aufwendigen **4-Blatt-Rotorkopf mit Kollektiv-Pitch** und unterstützt so die vorbildgetreue Erscheinung. Ein Magnet-Kabinenverschluss erlaubt einen einfachen und schnellen Akkuwechsel.

Das Flugverhalten ist sehr agil und der **Brushless-Hauptmotor** verfügt über großzügige Leistungsreserven. Die drei hochwertigen, vormontierten Digitalservos 1.9G ergeben ein präzises Steuergefühl. Das integrierte **Dreiachs-Kreiselsystem** erleichtert den Umstieg vom Single-Rotor zum Kollektiv-Pitch-Helikopter. Aufgrund des stabilen Flugverhaltens dieses Helikopters stellen sich schnell erste Erfolge ein.

Diese Version der BO 105 eignet sich aufgrund Ihrer Größe hervorragend für den Indoor-Flug, kann aber auch Outdoor bei keinem bis wenig Wind geflogen werden.

Das Original
Die B0 105 ist der wohl bekannteste und am weitesten verbreitete Mehrzweckhubschrauber aus deutscher Entwicklung und Fertigung. Er kommt bei Polizei, Militär, Zivil- und Katastrophenschutz, sowie bei vielen zivilen Anwendern zum Einsatz. Diese Version zeigt die BO 105 in ihrer wohl berühmtesten Ausführung als Kunstflug-Hubschrauber der legendären Flying Bulls.



Lieferumfang
- Scale-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Detaillierter Scale-Kunststoffrumpf mit Magnet-Kabinenverschluss für leichten Akkuwechsel
- 4-Blatt Rotorkopf
- Brushless-Hauptmotor
- 10A Brushless-Controller
- 3 Digitalservos 1.9G
- LiPo-Akku 3,7V 600 mAh
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Dreiachs-Kreiselsystem
- Ersatz-Heckrotor
- Vorprogrammierte 2.4 GHz 6-Kanal Computerfernsteueranlage J6 Pro
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)

Futaba Transmitter Ready (FTR)
Die enthaltene 2,4GHz Fernsteuerung arbeitet nach dem FTR-Standard (Futaba Transmitter Ready). Das bedeutet Sender und Empfänger arbeiten mit dem Futaba S-FHSS Code und sind dadurch kompatibel mit allen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen (z.B. T6J oder T14SG). Damit kann das Modell direkt mit allen hochwertigen Futaba S-FHSS Fernsteuerungen geflogen werden – ideal für alle Auf- und Umsteiger.

Ausstattung
Die Ausstattung der RTF-Version ist komplett mit 2,4GHz 6-Kanal Computerfernsteueranlage J6 Pro, LiPo-Antriebsakku und Ladegerät mit Steckernetzteil.

Licensed by Red Bull® GmbH - Austria





Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	245 mm
Heckrotordurchmesser ca.	56 mm
Länge ca.	236 mm
Höhe ca.	85 mm
Fluggewicht ca.	89 g
Maßstab	1:50

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Pitch, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
Mignon Batterie Alkali Mangan AA 8x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.











Fully licensed by
Red Bull® GmbH - Austria





Cobra Red Bull FTR RTF

Nr. RB3500



Fein-detailliertes Scale-Helikoptermodell der berühmten RED BULL Maschine

Das Original
Seit 2005 gehört die Cobra zu den Stars der Flying Bulls Flotte von RED BULL. Aber bereits vor dieser Zeit hatte der bis zu 350 km/h schnelle, ehemalige Kampfhubschrauber der US Armee eine bewegende Vergangenheit. Er war „Star" in zahlreichen amerikanischen Kinofilmen und TV-Serien.

Das Modell
Erleben Sie das Feeling, diese Maschine als Modell zu pilotieren. Das bereits vor einigen Jahren am Markt befindliche Modell wurde von unserem Entwicklungsteam komplett überarbeitet. Der Modellhelikopter hat eine neue, speziell auf den schmalen Rumpf der Cobra angepasste Mechanik mit kollektiver Blattverstellung samt darauf abgestimmter Kreisel-Stabilisierungselektronik erhalten. Auch der Rumpf ist eine Neuentwicklung aus fein detailliertem Spritzkunststoff und ist mit einer sehr aufwendigen Lackierung bedruckt, die das Original exakt wieder gibt. Das Modell der Cobra eignet sich Indoor für größere Räume oder Outdoor bishin zu leichtem Wind. Bewährte Technik mit 2.4 GHz 4-Kanal Sender, Ladetechnik und Akku runden das Komplettset ab.
Eine vollständige Ersatzteilversorgung, wie von robbe-Modellen gewohnt, machen auch eine harte Landung unproblematisch.

Licensed by Red Bull® GmbH - Austria

Lieferumfang
- Scale-Helikopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- Detaillierter Scale-Kunststoffrumpf mit Magnet-Kabinenverschluss für leichten Akkuwechsel
- Originalgetreuer 2-Blatt Rotorkopf
- Brushless-Hauptmotor
- Brushless-Controller
- 3 Digitalservos
- LiPo-Akku 7.4V 2S 600mAh 30C
- Ladegerät mit Steckernetzteil
- Dreiachs-Kreiselsystem
- Vorprogrammierte 2.4 GHz 6-Kanal Computerfernsteueranlage J6 Pro
- Deutsche Bedienungsanleitung

(Anleitungen in verschiedenen Fremdsprachen unter www.robbe.com downloadbar)





Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	319 mm
Heckrotordurchmesser ca.	80 mm
Länge ca.	365 mm
Höhe ca.	110 mm
Fluggewicht ca.	150 g
Maßstab	1:40

RC-Funktionen
Nick, Roll, Gieren, Pitch, Motorregelung

Notwendiges Zubehör
Mignon Batterie Alkali Mangan AA 8x 8008

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.







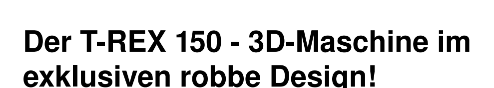






Abbildung zeigt Modell montiert. Das Haubendesign kann von der Abbildung abweichen.

T-REX 150 DFC Combo BTF robbe Nr. RH15E02X



Der T-REX 150 - 3D-Maschine im exklusiven robbe Design!

Starten Sie mit der exklusiven robbe-Version des T-REX 150 in eine neue Welt der Mini-3D-Helis! Noch nie zuvor gab es ein Modell dieser Helikopter-Klasse, welches so sehr mit seinen Flugleistungen überzeugen konnte.

Mit dem T-REX 150 DFC sind nun Flugmanöver möglich, die bisher nur seinen größeren Brüdern vorbehalten waren. Figuren wie Piroflips, Funnel oder Speedcircle auf dem Rücken rückwärts, dieser kleine Ausnahme-Heli macht das alles ohne Probleme mit. Bei allen Figuren wird das Heck wie angenagelt an Ort und Stelle gehalten.

Auch die Motorleistung kann hier überzeugen. Durch den 2S 250 mAh LiPo-Flugakku ist auch gegen Ende der 4-6 minütigen Flugzeit kein Leistungseinbruch zu erkennen. Jeder Pilot, der diesen kräftigen 3D-Zwerg einmal ausprobiert hat, wird nicht mehr damit aufhören können den T-REX 150 mit harten Manövern auf engstem Raum durch die Luft zu prügeln.

Besonderheiten:
- Bind To Fly: Das Modell kann innerhalb weniger Sekunden an jede Futaba Fernsteuerung mit 2,4 GHz S-FHSS Übertragungsprotokoll (T6J, T8J, T14SG, FX22, FX32 und T18MZ) angebunden werden. Alternativ können auch FASST Anlagen in Verbindung mit dem FHSS General Link Modul genutzt werden.
- Durch die Möglichkeit Satelliten-Empfänger anzuschließen kann der T-REX 150 DFC auch mit Spektrum DSM2/DSMX und JR DSM2 betrieben werden.
- 2S 250 mAh LiPo-Flugakku im Lieferumfang.
- Integriertes 3-Achs Kreiselsystem.
- Nicht nur für Profis geeignet. Die Wendigkeit kann über ein Poti direkt an der Platine des Flybarless-System nach den eigenen Bedürfnissen eingestellt werden.

Lieferumfang
- T-REX 150 DFC Combo BTF
- 150M Brushless-Motor
- 150M Heck-Motor
- 2x DS150 Taumelscheibenservos
- DS155 Taumelscheibenservo
- Einsteiger-Rotorblätter
- 3D Rotorblätter
- Heckrotor
- LiPo-Flugakku
- Bindstecker
- Bedienungsanleitung



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	271 mm
Heckrotordurchmesser ca.	40 mm
Länge ca.	255 mm
Höhe ca.	85 mm
Fluggewicht ca.	70 g
Antriebsart	Elektromotor

RC-Funktionen
Roll, Nick, Heckrotor, Pitch, Motordrehzahl

Notwendiges Zubehör
T14SG+R7008SB 2,4 GHz FASSTest® 1x F8075
LiPo-Ladegerät 2S T-REX 150 1x HEC15001

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.





Abbildung zeigt Modell montiert. Das Haubendesign kann von der Abbildung abweichen.

T-REX 150 DFC Combo BTF

Nr. RH15E01X





Kleiner Supersportler mit überragender Leistung!

Wenn Sie den **T-REX 150 DFC Combo** zum ersten Mal fliegen sehen, werden Sie Ihren Augen nicht trauen! Noch nie zuvor gab es ein Modell dieser Helikopter-Klasse, welches so sehr mit seinen Flugleistungen überzeugen konnte.

Mit dem T-Rex 150 DFC sind nun Flugmanöver möglich, die bisher nur seinen größeren Brüdern vorbehalten waren. Figuren wie Piroflips, Funnel oder Speedcircle auf dem Rücken rückwärts, dieser kleine Ausnahme-Heli macht das alles ohne Probleme mit. Bei allen Figuren wird das Heck wie angenagelt an Ort und Stelle gehalten.

Auch die Motorleistung kann hier überzeugen. Durch den 2S 250 mAh LiPo-Flugakku ist auch gegen Ende der 4-6 minütigen Flugzeit kein Leistungseinbruch zu erkennen. Jeder Pilot, der diesen kräftigen 3D-Zwerg einmal ausprobiert hat, wird nicht mehr damit aufhören können den T-REX 150 mit harten Manövern auf engstem Raum durch die Luft zu prügeln.

Besonderheiten:

- Bind To Fly: Das Modell kann innerhalb weniger Sekunden an jede Futaba Fernsteuerung mit 2,4 GHz S-FHSS Übertragungsprotokoll (T6J, T8J, T14SG, FX22, FX32 und T18MZ) angebunden werden. Alternativ können auch FASST Anlagen in Verbindung mit dem FHSS General Link Modul genutzt werden.
- Durch die Möglichkeit Satelliten-Empfänger anzuschließen kann der T-REX 150 DFC auch mit Spektrum DSM2/DSMX und JR DSM2 betrieben werden.
- 2S 250 mAh LiPo-Flugakku im Lieferumfang.
- Integriertes 3-Achs Kreiselsystem.
- Nicht nur für Profis geeignet. Die Wendigkeit kann über ein Poti direkt an der Platine des Flybarless-System nach den eigenen Bedürfnissen eingestellt werden.

Lieferumfang

- T-REX 150 DFC Combo BTF
- 150M Brushless-Motor
- 150M Heck-Motor
- 2x DS150 Taumelscheibenservos
- DS155 Taumelscheibenservo
- Einsteiger-Rotorblätter
- 3D Rotorblätter
- Heckrotor
- LiPo-Flugakku
- Bindstecker
- Bedienungsanleitung



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	271 mm
Heckrotordurchmesser ca.	40 mm
Länge ca.	255 mm
Höhe ca.	85 mm
Fluggewicht ca.	70 g
Stromversorgung	2S 250mAh

RC-Funktionen

Roll, Nick, Heckrotor, Pitch, Motordrehzahl

Notwendiges Zubehör

T14SG+R7008SB 2,4 GHz FASSTest® 1x F8075

LiPo-Ladegerät 2S T-REX 150 1x HEC15001

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.







Abbildung zeigt Modell montiert. Das Haubendesign kann von der Abbildung abweichen.

T-REX 450L Dominator Super Combo



T-REX 450L Dominator Super Combo 6S Nr. RH45E10X
T-REX 450L Dominator Super Combo Nr. RH45E13X

T-REX 450L Dominator – Komplett neues Dominator Konzept!

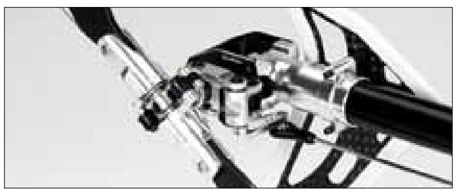
Der T-Rex 450L Dominator ist gegenüber seinem Bruder nicht nur größer geworden, sondern basiert auf einem komplett neuen Chassis-Konzept. Aber nicht nur das Chassis ist komplett neu, auch das Antriebskonzept hat ein Update auf einen 6S Akku bekommen, was dem Namen Dominator alle Ehre macht.In dem Konzept sind viele Details aus dem neuen T-Rex 800E Pro DFC übernommen und elegant auf den neuen übertragen worden. Dazu zählen unter anderem die neuen Chassis-Versteifungen an der Motorhalterung, die neuen Haupt- und Heckrotorblätter und das stylische Seitenleitwerk. Zudem besitzt der neue T-Rex 450L Dominator die neuen Taumelscheiben-Servos DS430M und den komplett neuen RCE-BL45X Regler. Die Kabinenhaube mit neuer Form verpackt all diese Innovationen formschön und elegant.



Lieferumfang Nr. RH45E10X:
- 1x T-REX 450L Dominator
- 1 Satz CFK-Hauptrotorblätter
- 1 Satz Heckrotorblätter
- 1x 460MX Brushless-Motor (1800kV)
- 1x 3GX Flybarless-System
- 3x Digitalservo DS430M für Taumelscheibe
- 1x Digitalservo DS525M für Heckrotor
- 1x RCE-BL45X Brushless-Regler
- Deutsche Bau- und Bedienungsanleitung

Lieferumfang Nr. RH45E13X:
- 1x T-REX 450L Dominator
- 1 Satz CFK-Hauptrotorblätter
- 1 Satz Heckrotorblätter
- 1x 460MX Brushless-Motor (3200kV)
- 1x 3GX Flybarless-System
- 3x Digitalservo DS416M für Taumelscheibe
- 1x Digitalservo DS525M für Heckrotor
- 1x RCE-BL45X Brushless-Regler
- Deutsche Bau- und Bedienungsanleitung





Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	804 mm
Heckrotordurchmesser ca.	171 mm
Länge ca.	705 mm
Höhe ca.	205 mm
Fluggewicht ca.	730 g
Antriebsart	Elektromotor

RC-Funktionen
Roll, Nick, Pitch, Heckrotor, Motorregelung

Notwendiges Zubehör Nr. RH45E10X

T14SG+R7008SB 2,4 GHz FASSTest®	1x F8075
LiPo-Akku 6S1P 22,2V 1250mAh/45C	1x HBP12501
POWER PEAK® B6 EQ-BID	1x 8561
Ladekabel T-Stecker	1x 8881
Klettband Skl. Sw. 2x20mmx0,5m	1x 50590002
T-Buchse VE10	1x 8895

Notwendiges Zubehör Nr. RH45E13X

T14SG+R7008SB 2,4 GHz FASSTest®	1x F8075
LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2200T 30C	1x 6613T
POWER PEAK® A4 EQ-LCD 230V/12V	1x 8560
Ladekabel T-Stecker	1x 8881
Klettband Skl. Sw. 2x20mmx0,5m	1x 50590002
T-Buchse VE10	1x 8895

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.





Abbildung zeigt Modell montiert. Das Haubendesign kann von der Abbildung abweichen.

T-REX 550E PRO DFC



T-REX 550E PRO DFC Super Combo **Nr. RH55E06X**
T-REX 550E PRO DFC Combo **Nr. RH55E07X**

Facelift des beliebten T-Rex 550 Pro DFC mit stärkerem Antrieb

Der brandneue T-Rex 550E Pro DFC wurde mit dem neuen 730MX (850 kV) Motor eine Leistungskur verschafft. Die Größe des T-Rex 550E Pro DFC ist der perfekte Kompromiss zwischen Stabilität und Agilität.

In der Facelift-Version besitzt der Helikopter viele Neuerungen wie z.B.: CNC bearbeitetes Modul 1 Hauptzahnrad, verbesserter Heckabtrieb, 2-Punkt-Heckanlenkung. Die Hauptveränderung ist aber der neue 730MX Motor. Die Motorgröße wird normalerweise in Helikopter der 700er Größe eingebaut, alleine das sagt schon aus, wie viel Power in dem neuen T-Rex steckt. Dazu wurden die Chassis-Seitenteile neu gestaltet, was Einbau und Wartung enorm vereinfacht.

Lieferumfang

- T-REX 550E DFC
- BEC-Fahrtregler Castle Talon 90
- 550 3G Hauptrotorblätter
- CFK-Heckrotorblätter
- 3x DS615 Digitalservo für die Taumelscheibe
- 1x DS655 Digitalservo für das Heck
- 3GX Flybarless-System
- 730MX Brushless-Motor
- Bau- und Bedienungsanleitung

Lieferumfang Nr. RH55E07X wie Nr. RH55E06X jedoch ohne

- 3GX Flybarless-System

Für die Combo-Version empfehlen wir folgende Flybarless-Systeme:

- F1649 - Kreisel CGY-750 Flybarless

Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	1248 mm
Heckrotordurchmesser ca.	254 mm
Länge ca.	1160 mm
Höhe ca.	330 mm
Fluggewicht ca.	2800 g

RC-Funktionen

Nick, Roll, Pitch, Heckrotor, Motorregelung

Notwendiges Zubehör

T14SG+R7008SB 2,4 GHz FASSTest®	1x F8075
LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-5000 30C	1x 6640
POWER PEAK® B6 EQ-BID	1x 8561
Ladekabel gold CT4, 4 mm	1x 4059
Schrumpfschl. D6,4 2X0,5 M Rt/Sw	1x 5154
GO4 Stecker+Buchsen 2+2Stk	1x 4042

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.



















Abbildung zeigt Modell montiert. Das Haubendesign kann von der Abbildung abweichen.

T-REX 600E PRO DFC Super Combo

T-REX 600E PRO DFC Super Combo **Nr. RH60E01A**
T-REX 600E PRO DFC Combo **Nr. RH60E02A**

T-REX 600E PRO mit neuem Powerantrieb für noch mehr Flugspaß

Der **T-Rex 600E PRO DFC** hat eine Power-Kur bekommen. Der neue **750MX Motor** liefert eine unglaubliche Power und Performance in dem Helikopter.

Zu den bereits bekannten Features wie **DFC-Rotorkopf** und **2-Punkt Heckanlenkung** hat der **T-Rex 600E PRO DFC** nun auch ein Hauptzahnrad und Heckgetriebe aus belastbarerem schwarzen Kunststoff erhalten. Auch die Versteifungsplatte an den Chassis-Seitenteilen ist neu, eine Maßnahme um die Leistung des Motors effizient nutzen zu können.

Bei der Elektronik wird auf bewährte Komponenten gesetzt. So gehören zum Beispiel die **DS615** als Taumelscheibenservos und das **DS655** als Heckservo zur Grundausstattung.

Lieferumfang
- 1x T-REX 600E PRO DFC
- 1 Satz CFK-Hauptrotorblätter
- 1 Satz CFK-Heckrotorblätter
- 1x 750MX Brushless-Motor (530 KV)
- 1x 3GX Flybarless-System
- 3x Digitalservo DS 615 für Taumelscheibe
- 1x Digitalservo DS 655 für Heckrotor
- 1x Castle ICE2 HV 80A Brushless-Regler
- Externes BEC mit Regulator
- Bau- und Betriebsanleitung

Lieferumfang Nr. RH60E02A wie Nr. RH60E01A jedoch ohne
- 3GX Flybarless-System

Für die Combo-Version empfehlen wir folgende Flybarless-Systeme:
- F1649 - Kreisel CGY-750 Flybarless



Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	1347 mm
Heckrotordurchmesser ca.	260 mm
Länge ca.	1160 mm
Höhe ca.	319 mm
Fluggewicht ca.	3800 g

RC-Funktionen
Nick, Roll, Pitch, Heckrotor, Motorregelung

Notwendiges Zubehör

T14SG+R7008SB 2,4 GHz FASSTest®	1x F8075
LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-3000 30C	2x 6622
LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-2600 20C	1x 6975
POWER PEAK® Infinity I4 EQ-BID	1x 8507
GO4 Stecker+Buchsen 2+2Stk	1x 4042
Schrumpfschl. D6,4 2X0,5 M Rt/Sw	1x 5154
Ladekabel gold CT4, 4 mm	1x 4059

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.

















Abbildung zeigt Modell montiert. Das Haubendesign kann von der Abbildung abweichen.

T-REX 800E PRO DFC Super Combo Nr. RH80E03X



T-REX 800E PRO DFC – Der größte T-REX in der neuen PRO Version!

Komplett überarbeitet und in neuem Kleid präsentieren wir den neuen robbe / Align T-REX 800E in der PRO DFC Version.Als Super Combo Ausführung lässt dieser Riese dem Piloten keine Wünsche offen.
Außer dem beliebten 3GX Flybarless-System von Align ist dieser Heli mit einem komplett neuen Elektronikpaket ausgestattet.

Die Taumelscheibe wird nun von den Servos direkt angesteuert. Das Chassis wurde komplett überarbeitet und mit neuen rot eloxierten Aluteilen sowohl in der Stabilität verbessert, als auch optisch aufgewertet. Auch das neu gestaltete Leitwerk und die veränderte Form des Landegestells tragen Ihren Teil zum sportlichen Erscheinungsbild bei.

Lieferumfang

- 1x T-REX 800E PRO DFC
- 1x CFK-Heckrohr
- 1 Satz CFK-Hauptrotorblätter
- 1 Satz CFK-Heckrotorblätter
- 1x 850MX Brushless-Motor (490 KV)
- 1x 3GX Flybarless-System
- 3x Brushless-Digitalservo BL800H für Taumelscheibe
- 1x Brushless-Digitalservo BL850H für Heckrotor
- 1x Castle Edge HV 160A Brushless-Regler
- Bau- und Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser ca.	1740 mm
Heckrotordurchmesser ca.	301 mm
Länge ca.	1490 mm
Höhe ca.	402 mm
Fluggewicht ca.	5400 g
Motor	850MX (490kV)
Antriebsart	Elektromotor

RC-Funktionen
Roll, Nick, Pitch, Heckrotor, Motorregelung

Notwendiges Zubehör

T14SG+R7008SB 2,4 GHz FASSTest®	1x F8075
LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-5000 40C	2x 6992
LiPo-Akku ROXXY® Evo 12-4500 30C	1x 6994
LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-2600 20C	1x 6975
POWER PEAK® Infinity I4 EQ-BID	1x 8507
GO 6 Buchse (10 Stück)	1x 8165
GO 6 Stecker (10 Stück)	1x 8164
Schrumpfschl. D6,4 2X0,5 M Rt/Sw	1x 5154

Die komplette Zubehörempfehlung befindet sich bei den technischen Unterlagen des Modells.









Im Home Menü werden die Wege der Steuergeber 1...4 , der Trimmer und die wichtigsten Telemetriedaten angezeigt.



Lieferumfang

1 Sender Megatech T4PLS 2,4 GHz T-FHSS®
1 Empfänger R304SB 2,4 GHz T-FHSS®
1 Schalterkabel Std.
1 Minischraubendreher

Lieferumfang

- 1 Sender Megatech T4PLS 2,4 GHz T-FHSS®
- 1 Empfänger R304SB 2,4 GHz T-FHSS®
- 1 Empfänger R 2104GF 2,4 GHz S-FHSS
- 1 Schalterkabel Std.
- 1 Minischraubendreher

Megatech T4PLS+R304SB 2,4 GHz T-FHSS®

Megatech T4PLS+R304SB 2,4 GHz T-FHSS® F3039
Megatech T4PLS+R304SB+R2104GF-2,4GHz F3038

Alles im Griff! - Vollständig ausgebauter 4-Kanal Pistolengriff-Sender der oberen Leistungsklasse mit integrierter Telemetriefunktion, in 2,4 GHz FHSS Technologie.

Die T4PLS bietet durch die Futaba FHSS-Frequenz-Hopping-Technologie eine hohe Übertragungssicherheit und ein äußerst präzises, direktes Steuergefühl.
Kombiniert mit einem Funktionsumfang, der nahezu keine Wünsche offen lässt, und der bekannten, hochwertigen Futaba-Qualität macht dies die T4PLS zum perfekten Sender für alle anspruchsvollen RC-Car- und Rennboot-Piloten.
Das Sender-Gehäuse liegt sehr gut in der Hand und zeichnet sich zudem durch griffgünstig angeordnete Bedienelemente aus.
Ein großes, zentral angeordnetes, hochauflösendes 128 x 64 Dot-Grafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung sorgt für gute Lesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen.
Die grafisch geführte Benutzeroberfläche, mit der bekannt einfachen Futaba-Menüstruktur sorgt für eine leichte Bedienung.
Die Navigation erfolgt über einen intuitiv zu bedienenden 3D-Hotkey in Verbindung mit 2 weiteren Zusatztasten.Erleben Sie ein neues Steuergefühl durch den neuen verstellbaren Pistolengriffabzug, mit digitaler Trimmung und Trimmwertspeicher.
Seitlich angebrachte Drehgeber und Schalter ermöglichen eine Bedienung von Zusatzfunktionen, auch während des Rennen's.

Highlights
- T-FHSS® 2.4GHz Technologie
- Hohe Störsicherheit durch Frequenz-Hopping FHSS-Modulation
- 4-Kanal Telemetrie System
- Echtzeitanzeige in großem Display
- Alarmton-Einstellung und Ausgabe
- Automatische, timergesteuerte Telemetrie-Datenaufzeichnung
- 65 x 32,5 mm großes, hintergrundbeleuchtetes Display (128 x 64 dot)
- Normale Servoausgänge sowie S-BUS Technologie für volldigitale Einbindung von S.BUS-Servos, S.BUS-Reglern und S. BUS-Sensoren
- Vollausgebauter 4-Kanal-Sender mit 9 Bedienelementen, weitgehend frei zuteilbar

Übertragung
- 4 Kanäle
- T-FHSS® 2.4GHz Technologie
- 100 mW Sendeleistung
- Real-Time-Response – Echtzeitsteuerung
- Die Ansprechzeit (vom Betätigen des Steuerknüppels bis zur Servoreaktion) des FHSS-Systems ist deutlich schneller als andere 2,4 GHz Systeme
- Hohe Reichweite
- Ultraschnelle, direkte, durchgängig digitale Modulation für kürzeste Reaktionszeiten
- Umschaltbarer FHSS High-Speed Modus für ultraschnelle Ansteuerung von Digitalservos mit 3 ms (15 ms im Normalmodus)
- Easy Link - äußerst einfaches, schnelles Bindingverfahren zwischen Sender und Empfänger
- Extrem schnelles und sicheres automatisches Re-Binding auch unter schwierigen Bedingungen
- Intelligentes Servo-Timing zur gleichmäßigen Servoansteuerung und Verhinderung von Servolaufzeitunterschieden
- Kein Reaktionsgeschwindigkeitsverlust auch bei stark belegtem Frequenzband

Technische Daten:

Funktionen	8/4 Servos
Frequenzband	2,404...2,4475 GHz
Sendeleistung	100 mW
Übertragungssystem	T-FHSS® / S-FHSS / FHSS
Kanalraster	1500 kHz
Stromversorgung	4 Trockenbatterien, 5 NiMH-Zellen oder 2S-LiPo
Stromaufnahme	ca. 150 mA
Gewicht ca.	550 g

Nicht kompatibel mit FASST-Empfängern, nur mit FHSS Empfänger R603GF, R2004GF, R2104GF, R2006GS, R2008SB und R304SB.

Empf. R304SB 2,4 GHz T-FHSS®

Frequenzband	2,404...2,4475 GHz
Frequenzkanäle	30
Kanalzahl	4
Kanalraster	1500 kHz
Übertragungssystem	FHSS, S-FHSS, T-FHSS®
Spannung	4,8...7,4 Volt (4-5 Nx, 2 LiFe, 2 LiPo)
Strom	40 mA
Abmessungen	35,1 x 23,2 x 8,5 mm
Antennenlänge	17 cm
Gewicht ca.	6,6 g

Notwendiges Zubehör

Mignon Batterie Alkali Mangan AA	4x 8008
Steckdosenlader Tx4-5Nx-Rx4-5NX 150 mA	1x 8898

Empfohlenes Zubehör

Senderakku 5 NiMH 2000mAh 4/5A	1x 4669
Steckdosenlader Tx4-5Nx-Rx4-5NX 150 mA	1x 8898
Senderladekabel D 1,3mm T4YF-T4PK	1x F1535
Empfängerakkuladekabel Banane	1x F1416
Power Pack 5NiMH 1400 2/3A Fl.	1x 4582
Alu-Senderkoffer Racing Team	1x F1555
Temperatur Sensor 125 °C	1x F1713
Temperatursensor SBS01T 200°C	1x F1730
RPM-Sensor Optic SBS01RO	1x F1731
RPM-Sensor Magnetic SBS01RM	1x F1732
Spannungssensor SBS-01V	1x F1735



Optimal positiniertes und leicht ablesbares, hintergrundbeleuchtetes Grafik-Display.



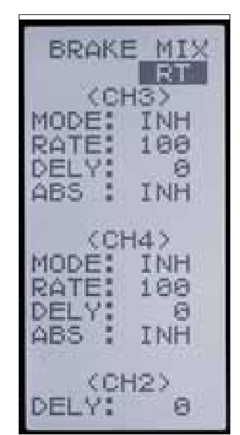
Trimmtaster griffgünstig am Lenkrad-dom positio-niert.

Schalter und Taster für Einstellung-Umschaltung sind leicht erreichbar im Pistolengriff untergebracht.

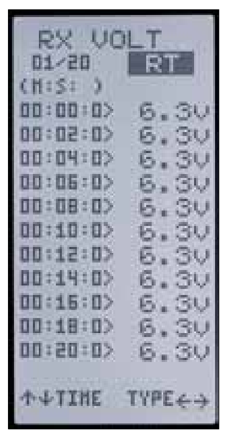




Im Home 2 Menü werden alle Telemetriedaten übersichtlich dargestellt.



Der Sender beinhaltet komforta-ble Bremsmischer, sowohl für getrennte Vorder-Hinterrad-bremsen, als auch für Hinterrad und getrennte Vorderrad-bremse



Aufgezeichnete Telemetriedaten, hier die Empfängerakku-spannung.Bis zu 200 Daten je Sensor können aufgezeich-net werden.



Lenkungseinstellme-nü für getrennte oder gemeinsam gesteuerte Vorder-Hinterradlenkung. Wahlweise gleich - oder gegensinning.



Anschluss für den Softwareupdate des Senders sowie zur Programmierung von Fahrtreglern, Ladeanschluss.

Megatech T4PLS+R304SB 2,4 GHz T-FHSS®

Telemetrie
- Synchronisierte, bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger mit hoher Telemetrie Datenrate (bis zu 9 mal pro Sekunde)
- 4 Telemetrie Kanäle
- Alarmton-Einstellung und Ausgabe
- Automatische, timergesteuerte Telemetrie-Datenaufzeichnung
- Echtzeitanzeige der Telemetriedaten auf integriertem Display
- Empfängersignalstärke-Anzeige zur Überwachung der Reichweite
- Empfänger-Unterspannungswarnsystem zur Überwachung des Empfängerakkus
- Anschluss von Sensoren am S.BUS2 Eingang für:
  - Spannung der Fahrbatterie (0-70V-DC)
  - Drehzahl (optisch oder magnetisch)
  - Temperatur (125 °C oder 200 °C)

S.BUS-Technologie
- Empfänger R304SB mit vier normalen Servoausgängen und einem S.BUS-Anschluss zur volldigitalen Einbindung von S-BUS Komponenten wie S.BUS Servos, S.BUS-Reglern und S.BUS-Sensoren
- Alle S.BUS-Servos sind auch an normalen Servoausgängen des Empfängers anschließbar
- Digitale BUS-Technologie für den Modellsport
- Zukunftsweisender serieller Steuerbus
- S.BUS1 und S.BUS2 (bidirektional) kompatibel
- Erlaubt ideale Platzierung aller Komponenten mit effizienter Verkabelung
- Zukunftssichere digitale Technologie für alle künftigen Futaba-Komponenten
- Serielles digitales Signal ideal für - S.BUS-Servos, S.BUS-Regler und S.BUS-Sensoren

Funktionen - Allgemein
- 40 Modellspeicher integriert
- Breiter Empfängerspannungsbereich von 3,6V bis 8,4V für flexible Auswahl des Empfängerakkus
- Weiter Senderspannungsbereich für Trockenbatterien, NiMH- und LiPo-Akkus
- Zukunftssicher durch Softwareupdatefähigkeit per CIU2-Adapter
- Praxiserprobte Mischermenüs zur Programmierung nahezu aller Fahrzeug- (Offroad, Onroad 1:12 bis 1:6, Crawler, etc.) und Rennboottypen
- Servowegeinstellung für Kanäle 1-4
- Servoumpolung und Mittenverstellung für Kanäle 1-4
- Trimmwertanzeige im Display
- Failsafeeinstellung für Kanäle 1-4, B-F/S für Gasfunktion
- Auf – oder abwärtszählende Stoppuhr mit Rundentimer sowie Tanktimer



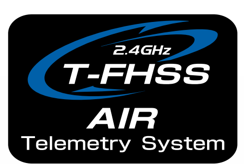
Optionaler LiPo-Akku für lange Betriebszeiten, Nr. 4618.



Telemetrie S.BUS-Empfänger R304SB.



robbe



T10J-R3008SB 2,4 GHz T-FHSS®

Nr. F4109



Vollständig ausgebauter 10-Kanal-Handsender mit integrierter Telemetriefunktion, in 2,4 GHz T-FHSS® Frequenz-Hopping-Technologie.

Die ideale Anlage für Fortgeschrittene zur Steuerung von Flug-, Hubschrauber und Multicopter - Modellen, die Wert auf ein präzises Steuergefühl legen.
Die T10J ermöglicht mit Ihren äußerst umfangreichen Funktionen auch anspruchsvolle Anwendungen und lässt in Sachen Programmierbarkeit nahezu keine Wünsche offen. Das ergonomisch durchdachte Sendergehäuse mit bekannter Futaba Verarbeitungsqualität liegt gut in der Hand und zeichnet sich durch griffgünstig angeordnete Bedienelemente aus.
Ein 128 x 64 Pixel großes, beleuchtetes LC-Display, mit großen Bildpunkten sorgt für gute Lesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen. Die grafisch geführte Benutzeroberfläche, mit der bekannt einfachen Futaba-Menüstruktur, sorgt für eine leichte Bedienung - die Menüführung kann in 7 Sprachen gewählt werden.Das intuitiv zu bedienende 3D-Hotkey-System erlaubt eine schnelle und einfache Navigation in der Menüstruktur und eine leichte Einstellung aller Parameter.

Highlights

- T-FHSS® 2,4 GHz Technologie
- Hohe Störsicherheit durch schnelle Frequenz Hopping Modulation (100 x pro Sekunde.)
- Zukunftssicher (entspricht schon jetzt der neuen EU-Norm von 2015)
- Integriertes 32-Kanal Telemetrie System mit hoher Reichweite
- Telemetrie-Echtzeitanzeige in großem Display
- Sprachausgabe über optionalen Kopfhörer mit 3,5 mm Klinkenstecker
- Melodie- und Tonausgabe (wahlweise über internen Beeper oder optionalen Kopfhörer)
- Vibrationsalarm
- 65 x 34 mm großes, beleuchtetes Display (128 x 64 dot)
- S-BUS Technologie für volldigitale Einbindung von S.BUS-Servos, S. BUS-Reglern und S.BUS-Sensoren
- Durch S.BUS Unterstützung ideal für Helicopter mit S.BUS Flybarless-Systemen
- Integrierte Patch-Antenne sorgt immer für optimale Antennenabstrahlung
- Vollausgebauter 10-Kanal-Sender mit 19 Bedienelementen
- Präzise, spielfreie Steuerknüppel mit Open-Stick-Mechanik
- Die Steuerknüppelmechanik für Universalmode (Mode 1 und 2), kann vom Anwender umgestellt werden.
- Lieferumfang mit starkem NiMH-Akku für 10 Stunden Betriebszeit, sowie Ladegerät.



Lieferumfang

- 1 Sender T10J 2,4 GHz T/S-FHSS
- 1 Empfänger R3008SB 2,4 GHz T-FHSS®
- 1 Senderakku 5NiMH 2000 mAh
- 1 Steckdosenlader Tx-Rx 150 mA
- 1 Schalterkabel mit Ladebuchse
- 1 Bedienungsanleitung Englisch
- 1 Bedienungsanleitung Deutsch

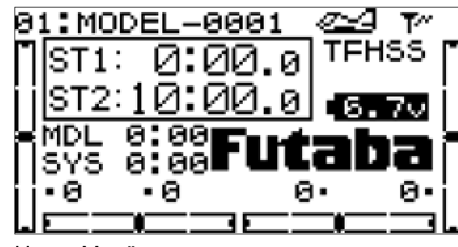
Technische Daten:

Funktionen	20/10 Servos
Frequenzkanäle	31
Frequenzband	2,404...2,4475 GHz
Übertragungssystem	T-FHSS® / S-FHSS
Kanalraster	2000 kHz
Stromversorgung	4,8...7,4 Volt
Stromaufnahme	ca. 150 mA
Abmessungen	185 x 200 x 80 mm
Gewicht ca.	740 g
Weitere technische Daten	30 Benutzer gleichzeitig.

Nicht kompatibel mit FASST-Empfängern, nur mit T-FHSS® und S-FHSS-Air Empfängern wie R603GF, R2004GF, R2104GF, R2006GS und R2008SB. Empfohlen zur Steuerung von Modellen aller Art, z.B. Helis, Multikopter, Flugmodelle, Trucks, Schiffe. (Für Großflugmodelle und Jets empfehlen wir den Einsatz von Fernsteueranlagen mit FASSTest®-Übertragungstechnik)

Empf. R3008SB 2,4 GHz T-FHSS®

Frequenzband	2,4GHz T-FHSS®
Frequenzkanäle	31
Kanalzahl	10
Kanalraster	2000 kHz
Übertragungssystem	T-FHSS®
Spannung	3,7...7,4 Volt (4-5Nx, 2 LiFe, 1-2 LiPo)
Strom	50 mA
Abmessungen	47 x 25 x 14,3 mm
Antennenlänge	14 cm
Gewicht ca.	11 g



Home Menü



Integrierte Patchantenne, für gleichmäßige Rundumabstrahlung ohne Richtwirkung.



Die optimal positionierten Schalter lassen sich hervorragend bedienen, ohne den Knüppel lozulassen.



Hochwertige Kreuzsteuerknüppel im Open-Stick-Prinzip, zum feinfühligen und präzisen Steuern. Digital Trimmgeber mit Speicherung der Trimmwerte im Modellspeicher.



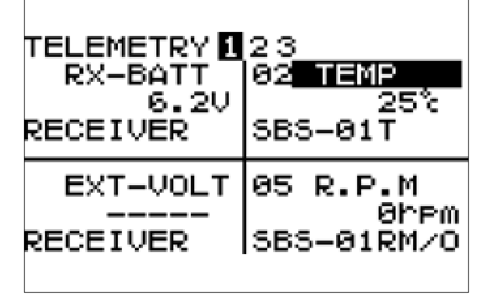
Schlanker Handsender mit integrierten Griffschalen, für festen Halt beim Seglerstart.



Vierfach-Wipptaster mit zentraler Enter-Funktion, für schnelle Navigation durch das grafisch geführte Menü.Einfache und schnelle Einstellung der Modellparameter. Die Anzeige erfolgt mittels dem beleuchteten 128 x 64 dot großen Grafik-Display.



Auf der Senderrückseite befinden sich die Anschlüsse für den Kopfhörer/Lautsprecher zur Sprachausgabe der Telemetriedaten, sowie die Trainer-Anschlussbuchse für Lehrer-Schüler-Betrieb. Auch die S. BUS-Anschlussbuchse zur Anmeldung der Telemetriesensoren und Programmierung der S.BUS-Servos befindet sich hier.



Telemetrie-Menü zur Einstellung, Auswahl und Anzeige der bis zu 32 Telemetriekanäle.

S.BUS SX 1 2
ID= 017-00016
READ WRITE RESET
STRE 2.0 SPED INH
BOST INH STAR 3.0
DAMP 80 SMOT ON

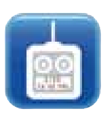
S.BUS Menü zur Einstellung der S. BUS-Kanalnummer und/oder zur Programmierung der Servo-Parameter.



Das komfortables Segler-Menü bietet umfangreiche Mischfunktionen und Klappensteuerung auch für gehobene Flugmodelle, bis hin zu 3 umschaltbaren Flugzuständen. Mit Einstellmenü für Elektromotorantrieb.

T10J-R3008SB 2,4 GHz T-FHSS®

Nr. F4109



Übertragung
- 10 (8+2) Kanäle
- Umschaltung von T-FHSS® (10 Kan) auf S-FHSS (8 Kan) - Modulation.
- T-FHSS® Frequenz-Hopping Technologie mit integrierter Telemetrie
- Eine weite Kanalspreizung ergibt hohe Störsicherheit und ultraschnelle Reaktionszeiten für ein präzises, direktes Steuergefühl.
- FEC-Technik, die T-FHSS® Empfänger scannen das Eingangssignal permanent und wenden ein intelligentes Fehlerkorrektur-Verfahren an
- Hohe Sendeleistung
- Kein Reaktionsgeschwindigkeitsverlust auch bei stark belegtem Frequenzband
- Real-Time-Response – Echtzeitsteuerung
- Hervorragende Reichweite
- Ultraschnelle, direkte, durchgängig digitale Modulation für kürzeste Reaktionszeiten
- Easy Link - äußerst einfaches, schnelles Bindingverfahren zwischen Sender und Empfänger
- Schnelles und sicheres automatisches Re-Binding auch unter schwierigen Bedingungen
- Intelligentes Servo-Timing zur gleichmäßigen Servoansteuerung und Verhinderung von Servolaufzeitunterschieden
- Dual Antenna Diversity – blitzschnelles Umschalten zwischen zwei Empfangsantennen für optimale Empfangssignalqualität (je nach Empfänger)
- Integrierte Reichweitentestfunktion zur Überprüfung der Reichweite vor dem Start

Telemetrie
- Synchronisierte, bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger mit hoher Telemetrie Datenrate (bis zu 9 mal pro Sekunde)
- 32 Telemetrie Kanäle
- Hohe Telemetrie-Reichweite
- Echtzeitanzeige der Telemetriedaten auf integriertem Display
- Sprachausgabe über optionalen Kopfhörer mit 3,5 mm Klinkenstecker
- Melodie- und Tonausgabe (wahlweise über internen Beeper oder optionalen Kopfhörer)
- Vibrationsalarm
- Empfänger-Unterspannungswarnsystem zur Überwachung des Empfängerakkus
- Frei konfigurierbare Ausgabe der Telemetriedaten über Display, Ton, Sprache und Vibration.
- Kompatibel mit allen Futaba Telemetriesensoren

Ergonomie
- Präzisionssteuerknüppel für genaue und feinfühlige Steuerung
- Die „Open-Stick“ - Mechanik der Steuerknüppel ist speziell gelagert und nahezu spielfrei
- 65 x 34 mm großes beleuchtetes Display (128 x 64 dot‘s) mit hohem Kontrast für beste Ablesbarkeit auch bei starkem Sonnenlicht
- Grafische Bedienoberfläche und intuitiver 3-D Hotkey zur einfachen Bedienung aller Funktionen
- 7 Sprachen zur Auswahl : Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch oder Holländisch
- Einheitliche, intuitive Futaba-Bedienungsführung für einfachen Umstieg
- Bedienelemente weitgehend frei zuordenbar
- Vollständig ausgebaut mit 19 Bedienelementen
- Mode 1...4 umschaltbar

Lehrer-/Schülerfunktion
- über optionales Trainer - Kabel.
- mit Einzelfunktionsumschaltung (Lehrer kann einzelne Funktionen dem Schüler freigeben) und Mix-Betrieb (Lehrer kann alle Funktionen übersteuern)

S.BUS-Technologie
- Digitale BUS-Technologie für den Modellsport
- Zukunftsweisender serieller Steuerbus
- Volldigitale Einbindung von S-BUS Komponenten wie S.BUS Servos, S. BUS-Reglern und S.BUS-Sensoren
- Der 8-Kanal T-FHSS® Empfänger besitzt 8 (7) PWM Ausgänge sowie einen digitalen S.BUS2-Anschluss, für S.BUS-Servos, S. BUS-Regler als auch Telemetriesensoren.

Der Ausgang Kanal 8 ist umschaltbar auf S.BUS(1) Ausgang..
- S.BUS1 und S.BUS2 (bidirektional) kompatibel
- Erlaubt ideale Platzierung aller Komponenten mit effizienter Verkabelung
- Zukunftssichere digitale Technologie für alle künftigen Futaba-Komponenten
- S.BUS-Komponenten können direkt über den Sender programmiert und angemeldet werden
- Serielles digitales Signal, ideal für Flybarless-Systeme, Kreisel und Akkuweichen

Empfohlenes Zubehör

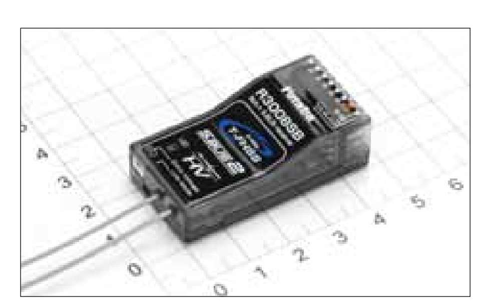
Senderakku 5 NiMH 2000mAh 4/5A	1x 4669
Steckdosenlader Tx4-5Nx-Rx4-5NX 150 mA	1x 8898
Senderladekabel D 1,3mm T4YF-T4PK	1x F1535
Power Pack 4NiMH 2000 Flach (6A)	1x 4218
Empfängerakkuladekabel Banane	1x F1416
Anschlusskabel Extra Voltage	1x F1001100
Umhängeriemen 1 Punkt	1x F1550
Trainer Kabel 2 x Micro 6-Pol	1x F1591
Sendertasche	1x F9906
Alu-Senderkoffer Aero Team	1x F1556
Temperatursensor SBS01T 200°C	1x F1730
GPS-Multi-Sensor	1x F1675
STROMSENSOR 150A	1x F1678
Vario-Sensor	1x F1712
Temperatur Sensor 125 °C	1x F1713
RPM-Sensor Optic SBS01RO	1x F1731
RPM-Sensor Magnetic SBS01RM	1x F1732
Vario+Höhensensor SBS01A	1x F1733
GPS+Vario+Höhen-Sensor SBS01G	1x F1734
Spannungssensor SBS-01V	1x F1735



Im Senderzentrum befinden sich die ausbalancierte Senderaufhängung, Beeper und Ein-Ausschalter.

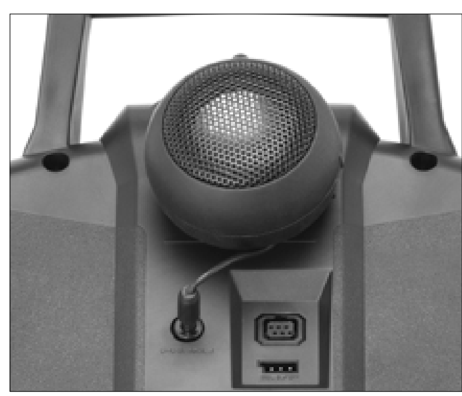


Zentral angeordneter Drehgeber und frei zuteilbare Digital-Taster.





Die Sprachausgabe der Telemetriedaten erfolgt über einen optionalen Kopfhörer.



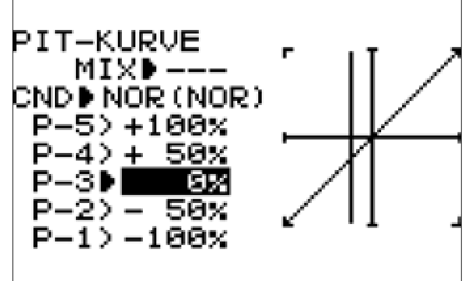
Alternativ kann zur Sprachausgabe auch ein optionaler Aktiv-Lautsprecher angeschlossen werden.



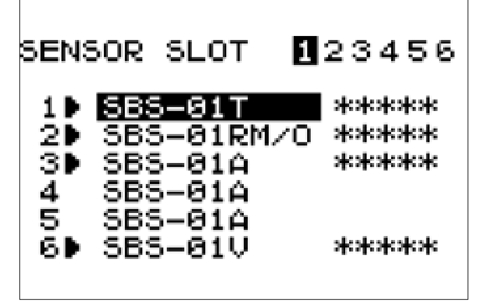
S.BUS-Anschluss zur Einstellung der S. BUS-Kanalnummer und/oder zur Programmierung der Servo-Parameter.



Griffgünstig angeordnete Bedienelemente.



5-Punktkurven für Gas und Pitch im Heliprogramm. Auch für die Gas- und Propeller-Pitchkurven im MotormodellProgramm.



Sensor-Menü, vorkonfiguriert für die Standardsensoren.

T10J-R3008SB 2,4 GHz T-FHSS®

Nr. F4109



Funktionen - Allgemein
- 30 interne Modellspeicher
- Modellspeichertransfer per Funk der T10J Sender untereinander oder von T8J auf T10J.
- Grafischer Servomonitor zur übersichtlichen Anzeige aller Servowege mit Servotestfunktion
- Weiter Empfängerspannungsbereich von 3,6V bis 8,4V für flexible Auswahl des Empfängerakkus
- Zukunftssicher durch Softwareupdatefähigkeit über optionalen CIU-2 Adapter.
- Mischermenüs zur Programmierung aller Servos und Mischfunktionen je nach Modelltyp
- Modelltypabhängige Spezialmischprogramme für:
  - Motormodelle (2…4 Klappen)
  - Seglermodelle (2…6 Klappen)
  - Hubschrauber (8 Taumelscheibentypen)
  - mehr Informationen siehe „Funktionen im Detail“
- 5 Flugzustände (Helimenü und 3 Flugzustände im Glidermenü) für jeden Modellspeicher frei programmierbar zur optimalen Einstellung jedes Flugzustandes
- Programme für alle Leitwerkstypen: Normal, V-Leitwerk, Delta, Nurflügler, getrennte Höhenruder (Ailvator)
- Servowegeinstellung für alle Propkanäle
- Servoumpolung und Mittenverstellung der Kanäle 1…8
- Digital-Trimmtaster - Trimmwertspeicherung, bei Modellspeicherwechsel, überflüssig.
- Trimmwertanzeige im Home Menü
- Failsafeeinstellung und Battery-Failsafe-Einstellung
- 2 Betriebsstundenzähler, davon einer modellspeicherbezogen
- 2 freie einstellbare Stoppuhren

Softwareliste
Basisfunktionen:
- Alarm, Mischer, Unterspannung, Timer
- Modellwahl, 30 Modellspeicher, Modell Kopie
- Lehrer-Schüler-Betrieb, mit Einzelfunktionsübergabe und / oder Mix-Betrieb.
- Stick Mode 1...4
- Drossel Funktionsumpolung
- Mehrsprachige Sendersoftware
- Betriebsstundenzähler
- Reichweitentest-Modus
- Benutzername (10 - Zeichen)
- Digitale Betriebs-Spannungsanzeige

Modellfunktionen
- Modellname (10 - Zeichen)
- Servoumpolung Kanal 1…8
- Failsafe (Kanal 1…8)
- Servowegeinstellung (ATV/EPA)
- Servomittenverstellung (Subtrim)
- Trimmwertspeicher
- Trimmschritt-Einstellung
- Drosselabschaltung
- Freie Kanalwahl (5…10) und Geberwahl
- 2 Auf- / Abwärtszählende Stoppuhren
- Model-Timer
- Digitale Steuerknüppeltrimmung mit Schritteinstellung
- Leerlauftrimm mit Umpolung (ATL)
- Reset

Flugmodell:
- 3 x Steuerweg-Umschaltung (D/R)
- 4 x Exponentialfunktion (EXP)
- 6 Programm Mischer, mit Offset-Zumischung (4 x Linear, 2 x 5 Punkt)
- Flaperon - Mischer mit Differenzierung
- Flaperon - Trim (Mischwert Flaperon)
- V-Leitwerksmischer (V-Tail)
- Delta-Mischer (Elevon) mit Differenzierung
- Quer -> Seitenruder
- Höhenruder -> Flaperon
- Flaperon -> Höhenruder
- Air-Brake (Querruder als Wölb-/Bremsklappen)
- Ailvator-Mischer (Quer-Höhe)
- Snap-Roll
- Kreiselmischer (2/3 Raten)
- Gaskurve
- Propeller Pitch
- Gas-Verzögerung
- Leerlauf 2
- Mischer Gas-Nadel
- Modelltypauswahl

Hubschraubermodell:
- 3 x Steuerweg-Umschaltung (D/R)
- 4 x Exponentialfunktion (EXP)
- 6 Programm Mischer, mit Offset-Zumischung (4 x Linear, 2 x 5 Punkt)
- 5-Punkt Gaskurve, Normal, Gasvorwahl 1, 2 und 3
- 5-Punkt Pitchkurve, Normal, Gasvorwahl 1, 2, 3 und Autorotation
- Gas Trimmung Schwebeflug (Mix-Regler)
- Pitch Trimmung Schwebeflug
- Einstellmenü für Kreiselempfindlichkeit
- Offset-Mix (Roll-Nick-Heck), alle FZS
- Autorotation mit Heckrotoroffset
- Pitch -> Heckrotormischer
- Mischer Taumelscheibe-Gas
- Einstellmenü Governor (Drehzahlregler)
- Taumelscheibenwegeinstellung (AFR für Roll-Nick-Pitch)
- H1, H2, H3 (1:1:1), H4, HR3, HE3, HN3, H4X Taumelscheibenansteuerung
- Einstellung Pitch Min. und Max.
- Mischer Gas-Nadel
- Taumelscheibenringmischer
- Taumelscheibenmix-Menü

Segelflugmodell:
- 3 x Steuerweg-Umschaltung (D/R)
- 4 x Exponentialfunktion (EXP)
- 6 Programm Mischer, mit Offset-Zumischung (4 x Linear, 2 x 5 Punkt)
- Quer-Seite
- Seite-Quer
- Wölbklappen
- Klappen-Mischer
- Butterfly und Butterfly-Höhe
- Wölb –Höhe
- Höhe-Wölb
- Quer-Wölb
- Quer-Bremsklappen
- V-Leitwerk
- Motor
- Kreiselmischer
- Modelltypauswahl



robbe
2.4GHz FASST
robbe Futaba 2.4GHz FASSTest
Extended System Telemetry
2.4GHz S-FHSS
S.BUS
S.BUS2
FX-22
Futaba
MONITOR
LINEAR
LINEAR
FX-22 Multi Graphic Display
FUTABA CO. 01:10 7.7V
T1 00:00.00
T2 00:00.00
14KA MODEL-01
01:01
VPP #1
Home / Exit
U.menu/Mon
LNK
SYS
RTN
MDL
S1

FX22+R7008SB 2,4 GHz FASSTest®

Nr. F8079



Vollständig ausgebauter 14-Kanal Pultsender der oberen Leistungsklasse mit integrierter FASSTest® Telemetriefunktion.

Die robbe Futaba FX-22 bietet durch Futaba FASSTest®-Übertragungstechnologie überragende Übertragungssicherheit und ein äußerst präzises, direktes Steuergefühl. Kombiniert mit einem Funktionsumfang der kaum Wünsche offen lässt und der bekannten, hochwertigen Futaba-Qualität macht dies die FX-22 zum perfekten Pult-Sender für alle anspruchsvollen Piloten.

Das vielfach bewährte, robuste Sendergehäuse der FX-Senderreihe bietet optimale Ergonomie durch griffgünstig angeordnete Bedienelemente. Ein großes, zentral angeordnetes, hochauflösendes 128 x 64 Dot-Grafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung sorgt für gute Lesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen. Die grafisch geführte Benutzeroberfläche, mit der bekannt einfachen Futaba-Menüstruktur sorgt für eine leichte Bedienung, die Menüführung kann in 9 Sprachen gewählt werden. Das intuitiv zu bedienende Cap-Touch-System erlaubt eine schnelle und einfache Navigation in der Menüstruktur und eine schnelle Einstellung aller Parameter. Erleben Sie das präzise und feinfühlige Steuergefühl durch Präzisions-Kreuzsteuerknüppel mit Digitaler Trimmung und Trimmwertspeicher. Zentral angeordnete Linearschieber und Drehregler mit freier Funktionszuordnung ermöglichen eine griffgünstige Bedienung von Zusatzfunktionen.

Highlights
- FASSTest® 2.4GHz Technologie
- Überlegene Störsicherheit durch Kombination der Vorteile von DSSS und FHSS Modulation
- Zukunftssicher (entspricht schon jetzt der neuen EU-Norm)
- Integriertes 32-Kanal Telemetrie System
- Bis zu 1000m Telemetrie-Reichweite
- Telemetrie-Echtzeitanzeige in großem Display
- Sprachausgabe über optionalen Kopfhörer mit 3,5 mm Klinkenstecker
- Melodie- und Tonausgabe (wahlweise über internen Beeper oder optionalen Kopfhörer)
- Vibrationsalarm
- Datenaufzeichnung von Steuersignalen und Telemetriedaten in Vorbereitung
- 74 x 38,5 mm großes, hintergrundbeleuchtetes Display (128 x 64 dot)
- S-BUS Technologie für volldigitale Einbindung von S.BUS-Servos, S. BUS-Reglern und S.BUS-Sensoren
- Vollausgebauter 14-Kanal-Sender mit 20 (22) frei programmierbaren Bedienelementen
- Präzise Steuerknüppel mit Open-Stick-Mechanik und 12 bit Auflösung, spielfrei, 2-fach kugelgelagert
- Übertragung umschaltbar: FASSTest®, FASST und S-FHSS für Kompatibilität mit allen Futaba Systemen

Übertragung
- 14 Kanäle
- Die FASSTest®Technologie (Futaba Advanced Spread Spectrum Technologie)
- Spezielle Hybrid-Technologie vereint die Vorteile von DSSS und FHSS Modulation. Eine extreme Kanalspreizung (Spreizfaktor 11) durch DSSS Spreading kombiniert mit einem optimierten FHSS Frequenzhopping ergeben eine überragende Störsicherheit und ultraschnelle Reaktionszeiten für ein präzises, direktes Steuergefühl.
- 100 mW Sendeleistung
- Real-Time-Response – Echtzeitsteuerung. Die Ansprechzeit (vom Betätigen des Steuerknüppels bis zur Servoreaktion) des FASSTest® / FASST-Systems ist deutlich schneller als andere 2,4 GHz Systeme.
- Sehr hohe Reichweite >3000m
- Ultraschnelle, direkte, durchgängig digitale Modulation für kürzeste Reaktionszeiten
- Umschaltbarer FASSTest® High-Speed Modus für ultraschnelle Ansteuerung von Digitalservos mit 6,3 ms (12-Kanal, reduzierte Telemetriefunktionen)
- Easy Link - äußerst einfaches, schnelles Bindingverfahren zwischen Sender und Empfänger

Technische Daten:

Funktionen	14/32
Frequenzband	2,4...2,4835 GHz
Sendeleistung	100 mW
Übertragungssystem	FASSTest® 14 Kanäle FASSTest® 12 Kanäle FASST Multi 12+2 Kanäle FASST 7 Kanal S-FHSS 8 Kanal
Stromversorgung	LiPo 2S 3400mAh / 7,4 Volt
Stromaufnahme	ca. 220 mA
Abmessungen	205 x 220 x 55 mm
Gewicht ca.	890 g

Kompatibel mit allen S-FHSS, FASST / RASST und FASSTest® Flug-Empfängern.

Empfänger R7008SB 2,4 GHz FASSTest®

Frequenzband	2,4GHz FASSTest®
Frequenzkanäle	36
Kanalzahl	18
Kanalraster	2048 kHz
Übertragungssystem	FASSTest®
Spannung	3,7...7,4 Volt (4-5Nx, 2 LiFe, 1-2 LiPo)
Strom	50 mA
Abmessungen	47 x 25 x 14,3 mm
Antennenlänge	14 cm
Gewicht ca.	11 g

Lieferumfang
- 1 Sender FX-22 FASSTest®
- 1 Empfänger R7008SB FASSTest®
- 1 Senderakku 2S LiPo 3400 mAh
- 1 12 V Lithium-Akku Ladegerät (2A)
- 1 230 Volt SPS Netzteil zum Laden am Netz
- 1 Schalterkabel
- 1 Schraubendreher





Griffgünstig angeordnete und frei belegbare Schalter, Regler und Linearschieber. Die Linearschieber ermöglichen eine praktische Bedienung von Zusatzfunktionen.



Seitliches Fach für Trainer- und Ladebuchse, sowie eine SD-Karte zur Speichererweiterung 32 MB...2GB (3916 Modelle). Ein Update der Sendersoftware erfolgt ebenfalls über die SD-Karte, wodurch das Gerät leicht auf aktuellem Stand gehalten werden kann.



Präzisions-Kreuzsteuerknüppel, mit doppelter Kugellagerung und Rotary-Trimmung.



Die Schalter sind im Optionsplatz frei positionier- und wechselbar, da steckbar ausgeführt.



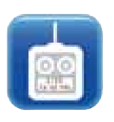
Je nach Nutzung als Hand - oder Pultsender sind kuze oder lange Steuerknüppel einsetzbar.



Zentrale Eingabeeinheit mit verschleissfreiem Cap-Touch-Bedienfeld und großem, beleuchteten LC-Display.

FX22+R7008SB 2,4 GHz FASSTest®

Nr. F8079



- Extrem schnelles und sicheres automatisches Re-Binding auch unter schwierigen Bedingungen
- Intelligentes Servo-Timing zur gleichmäßigen Servoansteuerung und Verhinderung von Servolaufzeitunterschieden
- Dual Antenna Diversity – blitzschnelles Umschalten zwischen zwei Empfangsantennen für optimale Empfangssignalqualität (je nach Empfänger)
- Pre-Vision – FASST / FASSTest® Empfänger scannen das Eingangssignal permanent und wenden eine intelligente Futaba-Fehlerkorrektur an.
- Kein Reaktionsgeschwindigkeitsverlust auch bei stark belegtem Frequenzband
- Integrierte Reichweitentestfunktion zur Überprüfung der Reichweite vor dem Start
- Modulationsart umschaltbar auf FASST oder FHSS für Abwärtskompatibilität mit bestehenden Futaba Komponenten

Telemetrie

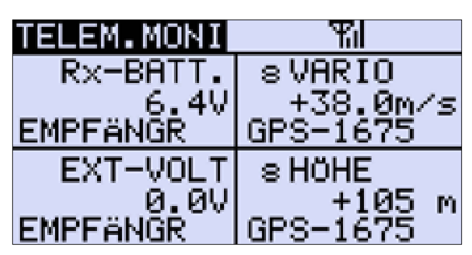
- Synchronisierte, bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger mit hoher Telemetrie Datenrate (bis zu 9 mal pro Sekunde)
- 32 Telemetrie Kanäle
- Bis zu 1000m Telemetrie-Reichweite
- Echtzeitanzeige der Telemetriedaten auf integriertem Display
- Sprachausgabe über optionalen Kopfhörer mit 3,5 mm Klinkenstecker
- Sprachausgabesteuerung über frei zuordenbare Schalter
- Melodie- und Tonausgabe (wahlweise über internen Beeper oder optionalen Kopfhörer)
- Vibrationsalarm
- Datenaufzeichnung von Steuersignalen (Knüppelbewegungen) und Telemetriedaten auf SD-Karte in Vorbereitung
- PC-Auswertungssoftware für aufgezeichnete Telemetrie- und GPS-Daten sowie Steuersignalen in Vorbereitung
- Empfängersignalstärke-Anzeige zur Überwachung der Reichweite
- Entfernungswarnsystem (mit optionalem GPS-Sensor) für sichere Flüge an der Sichtgrenze
- Empfänger-Unterspannungswarnsystem zur Überwachung des Empfängerakkus
- Frei konfigurierbare Ausgabe der Telemetriedaten über Display, Ton, Sprache und Vibration

Ergonomie

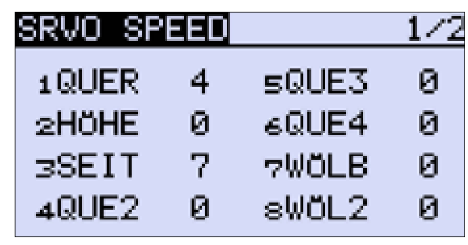
- Präzisionssteuerknüppel mit 12-bit (4096 Schritte) Auflösung für präzise und feinfühligste Steuerung
- Die „Open-Stick“ - Mechanik der Steuerknüppel ist kugelgelagert und nahezu spielfrei
- 74 x 38,5 mm großes Hintergrundbeleuchtetes Display (128 x 64 dot) mit hohem Kontrast für beste Ablesbarkeit auch bei starkem Sonnenlicht
- Grafische Bedienoberfläche und intuitives Cap-Touch-Steuerrad (mit Tastensperre) zur einfachen Bedienung aller Funktionen
- 9 Sprachen zur Auswahl : Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Tschechisch, Russisch, Japanisch oder Holländisch
- Einheitliche, intuitive Futaba-Bedienungsführung für einfachen Umstieg
- Bedienelemente frei zuordenbar
- Kanalbelegung frei zuordenbar
- Vollständig ausgebaut mit 18 Bedienelementen: 6 Schalter, 2 Drehgeber, 2 Linearschieber, plus 2 optionale Stick-Switch und Schalter
- 2 Linearschieber ermöglichen eine praktische Bedienung von Zusatzfunktionen
- Für alle Steuergeber (auch Schalter etc.) frei wählbare Trimmerauswahl
- Hardware-Umpolung für alle Geber und Schalter zur freien Festlegung der Schaltrichtung
- Modellspeicher Direktwahl im Startdisplay für schnelle Modellauswahl
- Frei konfigurierbares Benutzermenü
- Schnelle Umschaltung zwischen Telemetrie und Home-Timeranzeige
- Konfigurierbares Telemetrie-Monitormenü (1-4)
- Mode 1-4 umschaltbar

Empfohlenes Zubehör

Senderpult CFK FX-20...32	1x 8491
Alu-Koffer robbe-Futaba Aeroteam	1x 8899
LiPo-Akku 2S 2800mAh T14SG	1x 4618
Stick-Schalter 2-Pos FX-20, T8FG	1x 8051
Ladekabel 1,7mm (T8/12FG/FX20-32)	1x 8260
Stick-Schalter 3-Pos FX-20, T8FG	1x 8052
RC Lader FX-30 230/12 V 2 A	1x 8501
Stick-Schalter (Druck) FX-20, T8FG	1x 8053
Wireless Trainer System 2,4 GHz	1x F1414
Trainer Kabel 2 x Micro 6-Pol	1x F1591
Trainerkabel FF-9 - Din 6Pol	1x F1592
Trainer-Anschlusskabel für S.BUS	1x F1263
Trainerkabel FF-9 - FX 2,5mm	1x 8236
Trainerkabel FF-9 - F-Serie 3,5	1x 8238
Adapterkabel Flugsimulator FF-9	1x 8239
Empfängerakkuladekabel Banane	1x F1416
Umschalter FX20-40 2-pos kurz	1x F1700
Umschalter FX20-40 2-pos lang	1x F1701
Umschalter FX20-40 3-pos kurz	1x F1702
Umschalter FX20-40 3-pos lang	1x F1703
2-fach Taster, kurz -T18MZ	1x F1802
2-fach Taster, lang-T18MZ	1x F1803
Vario- und Höhensensor (TEK)	1x F1672
TEK-Kompensationsdüse T	1x F1673
TEK-Kompensationsdüse V	1x F1673V
GPS-Multi-Sensor	1x F1675
STROMSENSOR 150A	1x F1678
Vario-Sensor	1x F1712
Temperatur Sensor 125 °C	1x F1713
Temperatursensor SBS01T 200°C	1x F1730
RPM-Sensor Optic SBS01RO	1x F1731
RPM-Sensor Magnetic SBS01RM	1x F1732
Vario+Höhensensor SBS01A	1x F1733
GPS+Vario+Höhen-Sensor SBS01G	1x F1734
Spannungssensor SBS-01V	1x F1735



Telemetriedaten Anzeige



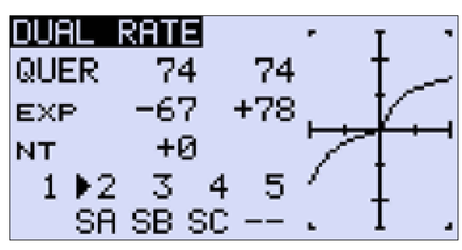
Einstellbare Servogeschwindigkeit

Lehrer-/Schülerfunktion

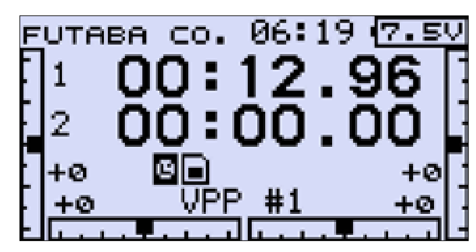
- wahlweise mit optionalem Kabel oder Funkmodul
- mit Einzelfunktionsumschaltung (Lehrer kann einzelne Funktionen dem Schüler freigeben) und Mix-Betrieb (Lehrer kann alle Funktionen übersteuern)
- Frei konfigurierbare Schüler-Lehrer Kanalzuordnung

S.BUS-Technologie

- Digitale BUS-Technologie für den Modellsport
- Zukunftsweisender serieller Steuerbus
- Volldigitale Einbindung von S-BUS Komponenten wie S.BUS Servos, S. BUS-Reglern und S.BUS-Sensoren
- S.BUS1 und S.BUS2 (bidirektional) kompatibel
- Erlaubt ideale Platzierung aller Komponenten mit effizienter Verkabelung
- Zukunftssichere digitale Technologie für alle künftigen Futaba-Komponenten
- S-BUS-Komponenten können direkt über den Sender programmiert und angemeldet werden
- Serielles digitales Signal ideal für Flybarless-Systeme, Kreisel und Akkuweichen



Kurveneinstellung Expo - oder Dual Rate



Große Stoppuhranzeige

Funktionen - **Allgemein**

- 30 Modellspeicher integriert, unendlich erweiterbar mit SD-Karte (bis 8 GB, SD und SD-HC), 3862 Modelle per optionaler SD-Karte.
- Modellspeicher der T8FG, T14SG oder FX-20 Sender auf SD-Karte können direkt eingelesen werden
- Grafischer Servomonitor zur übersichtlichen Anzeige aller Servowege mit Servotestfunktion
- Breiter Empfängerspannungsbereich von 3,6V bis 8,4V für flexible Auswahl des Empfängerakkus
- Zukunftssicher durch Softwareupdatefähigkeit per SD Karte.
- Praxiserprobte Mischermenüs zur Programmierung aller Servos und Mischfunktionen je nach Modelltyp, z.B. Flächenmischer
- Modelltyp abhängige Spezialmischprogramme für:
  - Motormodelle (2-6 Klappen)
  - Seglermodelle (2-8 Klappen)
  - Hubschrauber (6 Taumelscheibentypen)

(Mehr Informationen siehe „Funktionen im Detail“)

- 5 Flugzustände (Heli und Glidermenü) für jeden Modellspeicher frei programmierbar zur optimalen Einstellung jedes Flugzustandes - Flugzustandsumschaltung mit Prioriätsvergabe und Umschaltverzögerung für weiche Übergänge
- Programme für alle Leitwerkstypen: Normal, V-Leitwerk, Delta, Nurflügler, getrennte Höhenruder (Ailvator)
- Servowegeinstellung mit Limit-Funktion für alle Propkanäle
- Servoumpolung und Mittenverstellung für Kanäle 1-12
- Trimmgeber wahlweise flugzustandsabhängig
- Trimmwertanzeige in Stepp oder %, mit Null-Setzung durch Trimmspeicher
- Failsafeeinstellung und Battery-Failsafe-Einstellung
- 2 Betriebsstundenzähler, davon einer modellspeicherbezogen
- 2 freie einstellbare Stoppuhren, mit Memory Funktion
- Umschaltbare Groß-Anzeige der Stoppuhren
- Funktionstastensperre verhindert ungewollte Eingaben
- Neu! Servogeschwindigkeitseinstelllung für alle Propkanäle.

Neues Update FX-22 V 3.0
Änderungen

Im Telemetrie Menü des Stromsensors wurde das Kapazitäts Limit auf 4000mAh voreingestellt.Im Telemetrie Menü des Drehzahlsensor der Einstellbereich der Getriebeuntersetzung auf 1-99 erweitert. Sensordaten für „RX-BATT“, „EXT-Volt“ und Signalqualität werden direkt angezeigt, also nicht gespeichert Das bedeutet bei ausgeschaltetem Empfänger wird auch im Sender sofort der Wert 0,0 V dargestellt. Alle anderen Sensordaten (z.B. GPS-Koordinaten) werden gespeichert.

Neue Funktionen

Dem „SBUS Servo“ wurde die Funktion **O.L.P. Overload Load Protection** (Strom-Überlastschutz) hinzugefügt. O.L.P bedeutet Overload Protection. Wird diese Funktion programmiert, so schaltet die Servoelektronik den Motor bei Überlast ab, bevor er Schaden nimmt. Geht die Überlastung



zurück, schaltet die Elektronik den Motor sofort wieder ein.
Für diese Funktion sind alle SV und SVi-Servotypen geeignet (siehe auch Übersichtsliste im Downloadbereich).

Im Menü „Tele. Einst“ die Funktion **Telemetrie Log** hinzugefügt mit der es nun möglich ist, die Telemetrie Daten auf der SD Karte zu speichern. Es werden dabei die Daten aller Steuerkanäle 1-12, sowie zu 32 Telemetriekanäle (abhängig von Sensoranzahl) gespeichert.
Mit Hilfe der Futaba File System Utility V3 werden die Daten in eine CSV-Datei konvertiert und danach mit einem PC ausgelesen. Mit Hilfe von Programmen wie Excel lassen sich die Steuersignal und Sensordaten dann in Tabellen oder Grafik-Kurven anzeigen.

Drahtlose Lehrer/Schüler-Funktion mit S.BUS-Empfängern.
Diese Funktion erlaubt es einen beliebigen robbe-Futaba S.BUS-Empfänger als „Drahtloses L/S-System“ einzusetzen, dabei ist es gleich ob es ein S-FHSS, FASST oder FASSTest®-Empfänger ist. Der zu verwendende S.BUS-Empfänger muss natürlich die gleiche Modulationsart wie der Schülersender besitzen und wird an diesen gelinkt.
Anschluss und Stromversorgung erfolgen über das Trainer-Anschlusskabel-S.BUS (No. F1263) von der Trainerbuchse aus.
Alle anderen Einstellungen werden wie bisher im Trainer Menü im Lehrersender vorgenommen. Mit dieser einfachen Methode ist nun sehr leicht ein Modulationsart-Übergreifenden und drahtloser Trainerbetrieb möglich. Zudem erhöht sich die Kanalzahl, je nach Modulationsart auf bis zu 16 Kanäle.
Sicherheitsfunktion:
Wird der Schülersender ausgeschaltet, so schaltet die Software automatisch auf das Steuersignal des Lehrersenders um.



Um die FX-22 als Pultsender einzusetzen, ist optional ein hochwertiges CFK-Senderpult (No. 8491) erhältlich. Alternativ sind auch Umhängevorrichtungen verfügbar.



Umhängervorrichtung mit CFK-Handauflage für Sender FX-20...FX-32.

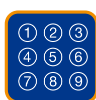


Die digitale Schnittstelle
sicher - schnell - zuverlässig


Durchgängig digital



Superschnell

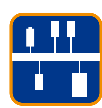

Freie Programmierung


Entkopplung von Empfänger / Akku


Optimierte Verkabelung



Geringes Gewicht / Volumen


Flexible Anordnung

Denken Sie in völlig neuen Bahnen

Das S.BUS-System von robbe/Futaba revolutioniert den RC-Modellbau und bietet bislang ungeahnte Möglichkeiten.
Die neue digitale S.BUS-Schnittstelle erlaubt es, alle Komponenten völlig flexibel und dezentral anzuordnen - egal, ob Sie ein Flugzeug, einen Hubschrauber, ein Boot oder ein Fahrzeug betreiben.
Der Empfänger muss nicht mehr als zentrales Element, an dem alle Kabel sternförmig zusammenlaufen, platziert werden. Das gilt auch für den Akku, der an einer für den Schwerpunkt günstigen Stelle eingebaut werden kann.
Die Zeit der Zwänge ist damit vorbei.
Durch handlichere Komponenten - ein S.BUS-Empfänger ist deutlich kompakter als ein herkömmlicher - sparen Sie Platz und Gewicht. Dafür sorgt auch die vereinfachte und wesentlich übersichtlichere Kabelführung.
Anstatt einer sternförmigen Verkabelung zum Empfänger hin werden bei einem S.BUS-System die Komponenten, wie z. B. Servos, hintereinander an den S.BUS-Kabelstrang angeschlossen. Eine Kabelverbindung von jedem Servo zum Empfänger entfällt.
Eins der genialen Komfortmerkmale der S.BUS-Technik ist die Programmierbarkeit der einzelnen Komponenten.
So lassen sich beispielsweise bei S.BUS-Servos ganz bequem die Mittenverstellung, der Endpunkt, der Totbereich, der Anti-Flatter Filter und die Geschwindigkeit einstellen.
S.BUS-Servos sind dabei nicht teurer als übliche Digitalservos.
Zusätzliche Komponenten wie Kreisel oder Sensoren können an jeder beliebigen Stelle im System durch einfaches Anstecken nachträglich hinzugefügt werden.
Dank S.BUS bewegen Sie sich künftig in völlig neuen, komplett digitalen Bahnen!

S.BUS

S.BUS Empfänger

Fahrtregler

Kreisel Flybarless

Akkuweiche

PWM Adapter

Standard Servo

S.BUS Servo

Akku

Kreisel

Sensor

S.BUS Anschluss

Was versteht man unter S.BUS?

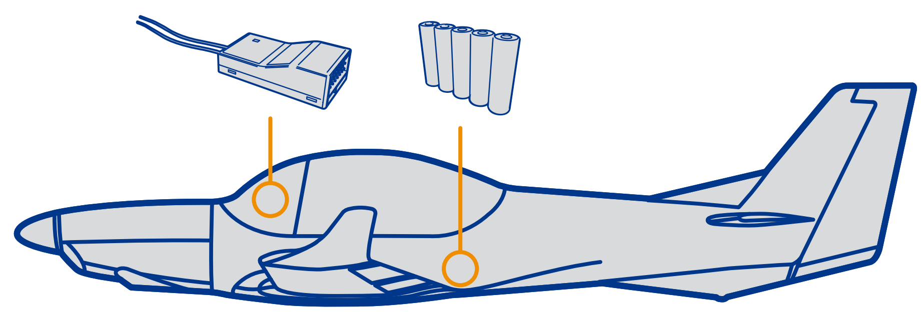
Ein Bus ist ein System zur Datenübertragung zwischen mehreren Teilnehmern über einen gemeinsamen Kanal.
Beim S.BUS-System von robbe/Futaba handelt es sich um einen digitalen BUS, der alle Daten wie Steuerbefehle oder Telemetrie-Informationen über eine einzige Leitung zwischen den Komponenten austauscht.

Aus dieser zentralen, alle Daten enthaltenden S.BUS-Leitung, lesen die S. BUS-Komponenten die an sie adressierten Informationen heraus.
Dabei wird die Adressierung der Komponenten frei festgelegt, etwa durch die Kanalzuweisung zu einem Servo. Die Programmierung erfolgt über den Sender, ein Programmiergerät oder per PC-Software.

S.BUS



Trennen Sie Stromversorgung und Empfänger



Bei einer konventionellen Sternverkabelung mit dem Empfänger als Mittelpunkt läuft die gesamte Stromversorgung über den Empfänger. Diese Stromversorgung der Komponenten über den Empfänger schränkt die Platzierung der Komponenten ein und erfordert immer einen gewissen Kompromiss. Mit dem S.BUS von robbe/Futaba bricht diesbezüglich eine neue Zeitrechnung an. Der S.BUS versorgt alle Komponenten direkt mit Strom und der Akku kann an beliebiger Stelle an den S.BUS angeschlossen werden. Dadurch wird die optimale Platzierung aller Komponenten einfacher. Empfänger und Akkus können völlig unabhängig voneinander im Modell platziert werden und gleichzeitig verringert sich der Verkabelungsaufwand. Zusätzlichen Ballast für einen perfekten Schwerpunkt können Sie sich auf diese Weise im Idealfall sparen. Die Gesamtkabellänge reduziert sich auf ein Minimum. So schaffen Sie zusätzlichen Platz und verringern das Gewicht Ihres Modells. Ein klarer Vorteil der S.BUS-Technik.

Bauen Sie alle Komponenten ganz flexibel ein

Ab sofort stellt nicht mehr der Empfänger den Mittelpunkt Ihres Systems dar. Denn S.BUS bricht die konventionelle sternförmige Verkabelung auf und bildet selbst das zentrale digitale Nervensystem.
Bislang hatte jede Komponente, speziell in Flugzeugen, konzeptionell bedingt ihren festen Platz. Der Empfänger befand sich häufig unten im Rumpf, wo die Empfangseigenschaften am schlechtesten sind.



Damit ist jetzt Schluss. Platzieren Sie den Empfänger und die GPS-Sensoren am empfangsgünstigsten Ort im Modell, beispielsweise im Cockpit. Die Stromversorgung speisen Sie an einer beliebigen Stelle in den S.BUS ein.

Die S.BUS-Teilnehmer im Überblick

Voraussetzung für die Verwendung des S.BUS Systems ist ein robbe/Futaba-Empfänger mit S.BUS-Ausgang. Solche Empfänger tragen in der Typenbezeichnung das Kürzel „SB“ für S.BUS. Am S.BUS-Ausgang stehen bis zu 18 Steuerkanäle zur Verfügung. Die maximale Anzahl ist abhängig vom verwendeten Sender.
Jede robbe/Futaba-Fernsteuerung mit 2.4-Gigahertz-Technik ist S.BUS-fähig.
Folgende S.BUS-Komponenten stehen derzeit zur Verfügung: Empfänger, Servos, Flybarless-Systeme, Kreisel, Akkuweichen, Fahrtenregler, PWM-Adapter und Telemetrie-Sensoren.

Herkömmlicher Empfänger

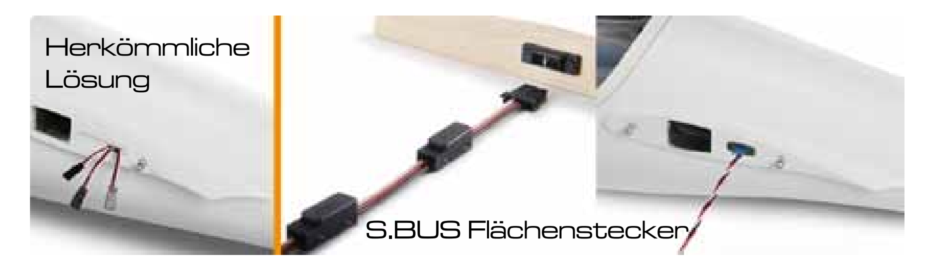
Kompakter S.BUS-Empfänger

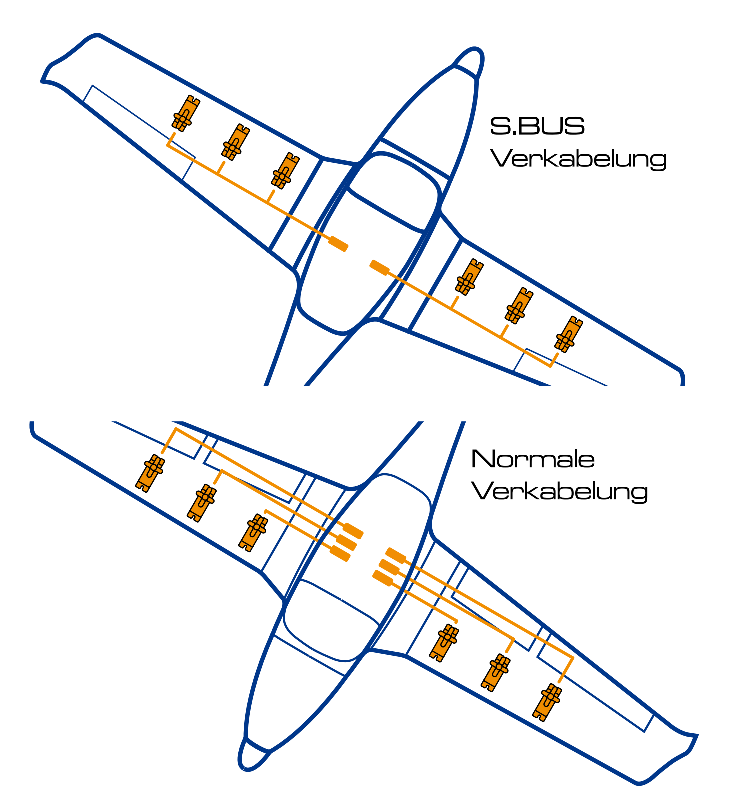
S.BUS



Optimieren Sie Ihre Verkabelung

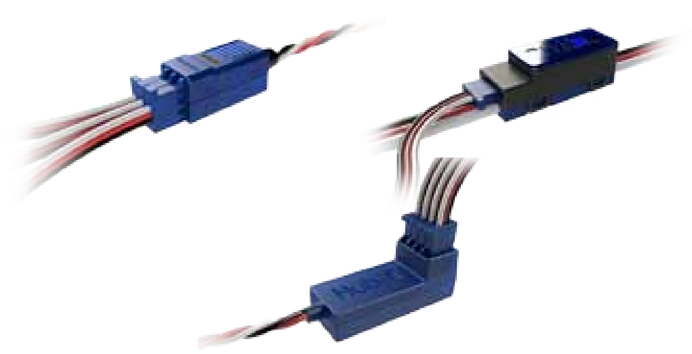
Schon bei Modellen mit mehreren Flächenservos war der Verkabelungsaufwand bisher enorm. Mit S.BUS ist das anders. Die Kabelverbindung von jedem Servo zum Empfänger entfällt, stattdessen werden die Servos an beliebiger Stelle an den S.BUS geschaltet.
Tragflächen mit mehreren Servos lassen sich somit auf dem Flugfeld blitzschnell über einen einzigen Flächenstecker anschließen. Mehr ist nicht zu tun.
Die Gefahr einer falschen Verkabelung besteht ebenfalls nicht mehr. Denn jedem Servo wird eine Kanalnummer zugeteilt. Im Gegensatz zu Standard-Servos gibt es im S.BUS-System keine klassischen einzelnen Servoanschlüsse.
Die Information, in welche Richtung und wie weit ein Servo laufen soll, ist digital codiert. Der S.BUS-Datenstrom enthält die Weg- und Richtungsinformationen aller 18 Servokanäle. Die Servos suchen sich aus dem S.BUS-Datenstrom nur die Steuerinformationen mit der zugewiesenen Kanalnummer heraus und führen diese aus.





S.BUS-Steckverbindungen für jeden Einsatzzweck

Für nahezu jeden Einsatzzweck und unterschiedliche Stromstärken hat robbe passende und fertig konfektionierte Steckverbindungen im Sortiment.
Dazu gehören beispielsweise S.BUS-Fiächenstecker, ein komplettes Hub-4.1-Verteilsystem und S.BUS-Klemmen.
Je nach Geschick und handwerklichen Fähigkeiten im Umgang mit dem Lötkolben können Sie alle Kabelverbindungen natürlich auch wie bisher selbst herstellen.



Erweitern Sie ein S.BUS-System ohne Mühe

Beim nachträglichen Einbau zusätzlicher Komponenten in ein mit S.BUS ausgerüstetes Modell ist es nicht notwendig, ein Kabel von der neuen Komponente zum Empfänger zu verlegen.
Die Verbindung zum S.BUS kann an beliebiger Stelle erfolgen. Damit ermöglicht der S.BUS eine flexible, zukunftssichere Ausrüstung Ihres Modells.

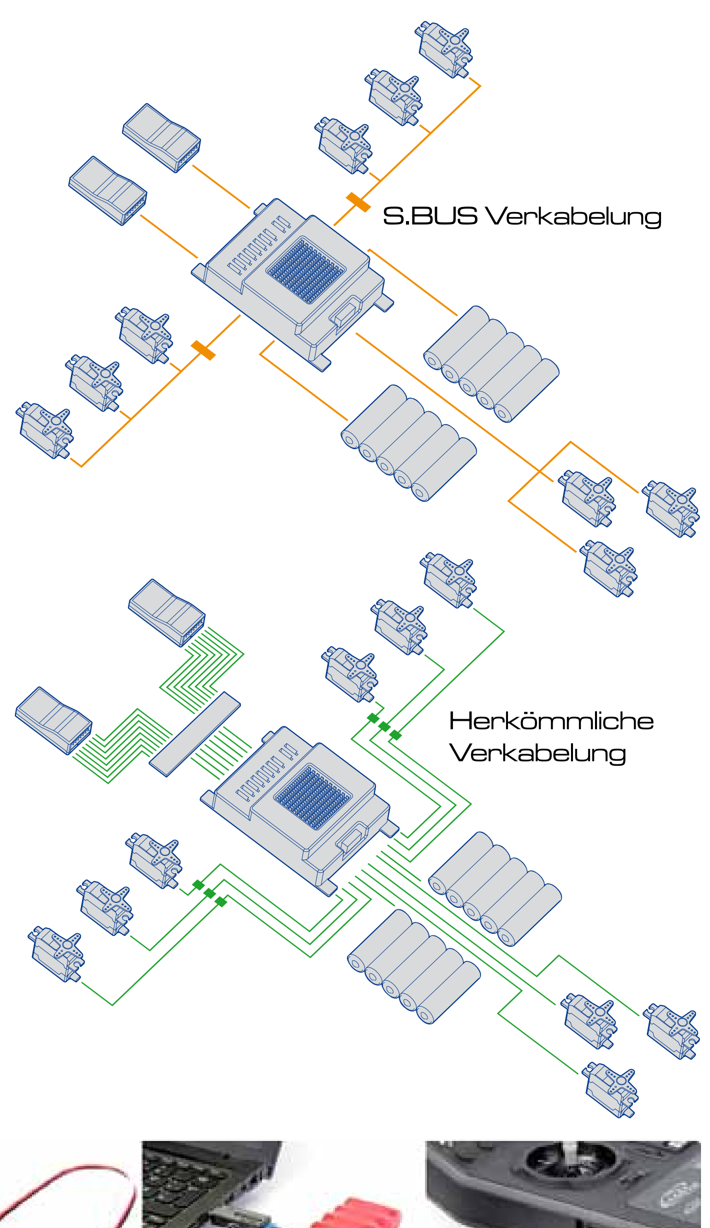
S.BUS



Sparen Sie Platz und Gewicht

Ob Flugzeug, Helikopter, Schiff oder Auto: Je leichter Ihr Modell ist, desto besser sind die Flug- oder Fahrleistungen. Speziell in engen Rümpfen und Karosserien freuen Sie sich über jeden Raumgewinn. Der revolutionären S.BUS-Technik gelingt beides - sie reduziert Gewicht und schafft mehr Platz. Einerseits wird dies durch den geringeren Verkabelungsaufwand realisiert, andererseits durch handlichere Komponenten. Aktuelle S.BUS-Empfänger benötigen für einen größeren Funktionsumfang weniger Anschlüsse und verfügen dadurch über eine kompaktere Bauweise.
Waren bislang 14 Stecker erforderlich, um 14 Steuerkanäle zu übertragen, so genügt mittlerweile ein einziger Stecker für 18 Kanäle.

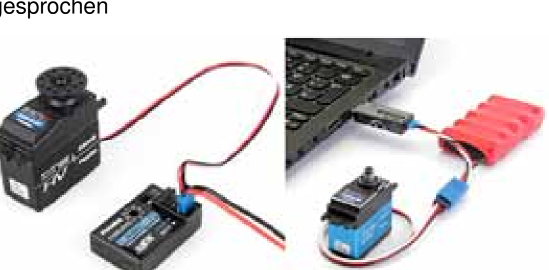
Besonders effektiv ist der S.BUS auch in Kombination mit einem Flybarless-System in Helikoptern. Nur ein S.BUS-Kabel überträgt alle Steuerkanäle vom Empfänger zur FBL-Einheit.



Programmieren Sie jedes Servo individuell

Die Zuweisung der Kanalnummer zu den einzelnen Komponenten ist denkbar einfach. Es gibt verschiedene, komfortable Möglichkeiten die Kanalzuweisung vorzunehmen: über einen PC mit der S-Link Software und USB-Adapter CIU-2 (F1405), über die Programmierbox SBC-1 (F1696) oder direkt an allen Sendern mit FASSTest®-Technologie.
Darüber hinaus können zur Abstimmung auf den jeweiligen Einsatzzweck wichtige Parameter der S.BUS-Servos programmiert werden. Einstellbar sind z. B. Mittelstellung, Endpunkt, Startkraft, Totbereich, Dämpfung, Einziehfahrwerksmodus, Überlastschutz, Servogeschwindigkeit oder Sanftlauf.
Diese Programmierung der Servoparameter kann ebenfalls über die PC-Software S-Link oder direkt an einem FASSTest®-Sender erfolgen. Jede S.BUS-Komponente hat eine eindeutige ID-Nummer, mit der die Komponente zur Programmierung direkt angesprochen wird. Damit können sowohl die Kanalzuweisung als auch die Programmierung der Parameter auch nachträglich in eingebautem Zustand im Modell über die S.BUS-Leitung vorgenommen werden.







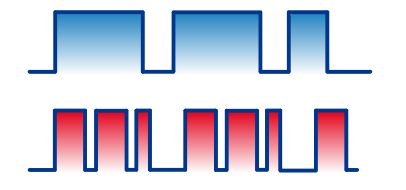
S.BUS



Höchste Geschwindigkeit, maximale Sicherheit

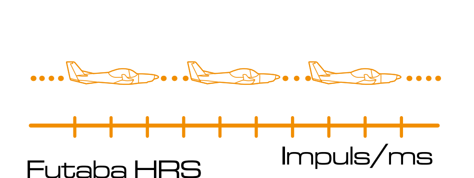
Für perfekte Kontrolle müssen Steuerbefehle so schnell und präzise wie möglich ausgeführt werden. robbe Futaba-Piloten können sich beim S.BUS-System auf eine superschnelle Datenübertragung von bis zu drei Millisekunden verlassen. Das bedeutet: Pro Sekunde werden bis zu 333 Daten-Pakete vom Empfänger weitergeleitet. Dies garantiert ein perfektes Handling auch von sehr schnellen Modellen.
Speziell bei Großmodellen spielt die Sicherheit eine ganz entscheidende Rolle. Ein Ausfall der Steuertechnik hätte hier fatale Folgen. Deshalb kommen in Großmodellen häufig zwei Empfänger an einer Weiche zum Einsatz (bei Modellen ab 25 Kilogramm vorgeschrieben).
Die S.BUS-Technik bietet hier einen entscheidenden Vorteil. Im S.BUS-Datenstrom, der vom Empfänger ausgegeben wird, sind Auskünfte über die Signalqualität in Form von Lost-Frame- und Lost-Signal-Information enthalten. Anhand dieser Zusatzinformationen erkennt die Weiche Datenverluste sofort und eine Datenrekonstruktion ist schon bei Verlust von einzelnen Datenpaketen möglich, nicht erst mit Verzögerung bei Totalverlust eines Empfängersignals. Die Umschaltung zwischen den Datenströmen der beiden Empfänger erfolgt blitzschnell und gewährleistet damit optimale Datensicherheit.

Standard Impulse Timing



High Response Impulse Timing

Herkömmliche Übertragung



Futaba HRS

Impuls/ms



Mischen Sie alte und neue Komponenten

Das S.BUS-System ist kompatibel mit herkömmlichen Komponenten. Ihre konventionellen Servos können Sie auch an einem S.BUS-System weiterverwenden. Dazu bietet robbe sogenannte PWM-Adapter (Pulsweitenmodulation) an. Bei diesen erfolgt die Adressierung im Adapter selbst. Herkömmliche Servos werden wie gehabt an diese Adapter angeschlossen.
Umgekehrt besteht auch die Möglichkeit, S.BUS-Servos an älteren Empfängern zu betreiben. S.BUS-Servos können die Signale an herkömmlichen Empfängerausgängen wie gewohnt verarbeiten. Aktuelle S.BUS-Servos kosten übrigens nicht mehr als die üblichen Digitalservos, sind darüber hinaus aber programmierbar und mit der zukunftsweisenden digitalen S.BUS-Schnittstelle versehen.



SBE1-S.BUS PWM Konverter
Art.Nr.F1711

SBC1-S.BUS PWM Adapter
Art.Nr.F1695

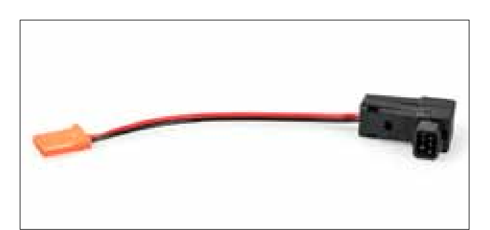
SBE-S.BUS Expander 4-Kanal
Art:.Nr.8885

S.BUS1 und S.BUS2

Aktuelle S.BUS-Komponenten tragen die Bezeichnung S.BUS2, ältere ziert der Aufdruck S.BUS.
Der Unterschied: S.BUS2 ist bidirektional. Das bedeutet, hier werden neben den Steuersignalen vom Empfänger zu den Komponenten auch Telemetriedaten von den Komponenten zum Empfänger über dieselbe Leitung übertragen.
Alle derzeitigen S.BUS2-Servos können an einem S.BUS(1)-System betrieben werden, umgekehrt funktioniert das nicht. Telemetrie-Empfänger besitzen S.BUS- und S.BUS2-Anschlüsse.
Alle aktuell erhältlichen robbe/Futaba-Komponenten arbeiten mit dem S.BUS2-Standard.

RC-Zubehör





Trainer-Anschlusskabel für S.BUS Nr. F1263



Trainer-Anschlusskabel für S.BUS.

Mit diesem Kabel kann jeder S.BUS-Empfänger, gleich ob S-FHSS, FASST- oder FASSTest® zu einem drahtlosen Lehrer-Schüler-System umfunktioniert werden. Der zu verwendende S.BUS-Empfänger muss natürlich die gleiche Modulationsart wie der Schülersender besitzen und wird an diesen gelinkt.Die Stromversorgung erfolgt über das Anschlusskabel von der Trainerbuchse aus. Alle anderen Einstellungen werden wie bisher im Trainer Menü im Lehrersender vorgenommen.Mit dieser einfachen Methode ist nun sehr leicht ein Modulationsart-Übergreifenden und drahtloser Trainerbetrieb möglich. Zudem erhöht sich die Kanalzahl, je nach Modulationsart auf bis zu 16 Kanäle.
Sicherheitsfunktion:
Wird der Schülersender ausgeschaltet, so schaltet die Software automatisch auf das Steuersignal des Lehrersenders um.





Lithium Akku 2S 2600 mAh T8 Nr. 45591000

Ersatz Senderakku Lithium 2S 2600 mAh für Sender T8FG und T8FG Super.

Lithium-Senderakku mit hoher Kapazität, für lange Betriebszeiten. Der Akku besitzt eine interne Schutzschaltung welche vor Überladung und Tiefentladung schützt.
Zum Laden wird der spezielle LiPo-Steckdosenlader 8,4 V- 500 mA - No. 8298 empfohlen.

Technische Daten:

Gewicht ca.	96 g
Kapazität	2600 mAh

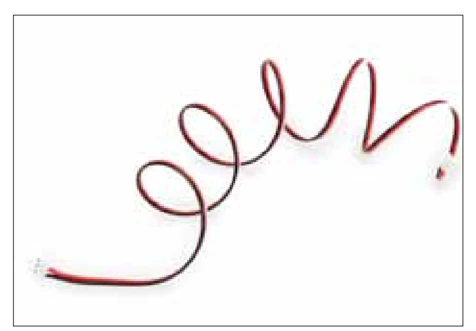


Servo-Patchkabel Futaba-ZH 100mm Nr. F1818100
Servo-Patchkabel Futaba-ZH 150mm Nr. F1818150
Servo-Patchkabel Futaba-ZH 200mm Nr. F1818200
Servo-Patchkabel Futaba-ZH 250mm Nr. F1818250
Servo-Patchkabel Futaba-ZH 300mm Nr. F1818300

Steckbares Futaba-ZH Anschlusskabel für SVi-Servos. 100 mm lang, 0,14 mm².

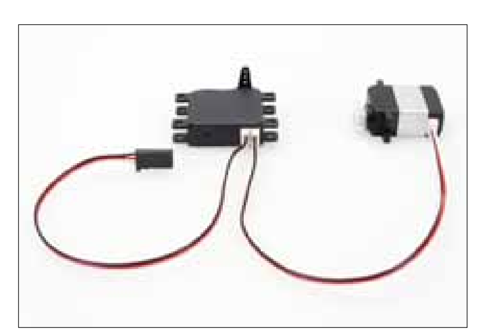






Servo-Patchkabel ZH-ZH 3-pol. 400 **Nr. F1819400**
Servo-Patchkabel ZH-ZH 3-pol. 500 **Nr. F1819500**
Servo-Patchkabel ZH-ZH 3-pol. 600 mm **Nr. F1819600**

Steckbares ZH-ZH Verbindungskabel für SVi-Servos mit 2 Anschlüssen. 0,14 mm².





Servorahmen S3150 BB 2 Stck.
Nr. 8889

Praktischer Servomontagerahmen mit Gegenkugellager für 11 mm Flächenservos.

Die praktische Einbauhilfe für Servos in die Fläche. Der Servorahmen “trägt nicht auf” Servodicke = Einbauhöhe!
Schnelle Montage und Demontage der Servos bei eventuellem Getriebedefekt, verstelltem Neutralpunkt oder Austausch des Servos. Nur 2 Schrauben lösen.
Passend für Servos S 3150, S 3155, S3171, S3172 und S3174.
Abmessungen: 53,5 x 56,5 mm
Gewicht: ca. 7 g
Inhalt: 1 Paar







Seitenruder Upgrade-Kit für die gesamte Nano-Racer-Serie

Nr. 2600

Nano-Racer ohne Seitenruder war gestern!
Mit dem Seitenruder Upgrade-Kit für Ihren Nano-Racer bieten wir Ihnen die Möglichkeit schnell und einfach das Seitenruder nachzurüsten. Dadurch erhöhen Sie den Spaß-Faktor Ihres Modells enorm. Messerflüge, langsame Rollen, Turns und alle anderen Flugfiguren, die ein Seitenruder vonnöten machen, gelingen problemlos.

Das Upgrade-Kit beinhaltet für die Seitenruderinstallation alle notwendigen Komponenten und ist so flexibel gehalten, dass es für alle Nano-Racer verwendet werden kann.

Lieferumfang
- 9 g Servo
- Gestänge 300mm
- Gabelkopf
- Schrumpfschlauch
- Gestängeanschluß
- Ruderhorn
- 4 Schrauben
- 2 Stiftschaniere
- Einbauanleitung



Alu-Senderkoffer Megatech T-4PKSR

Nr. F1835

Alu Senderkoffer für Futaba Pistolengriff-Sender T4PKS-R.

Abmessungen: ca: 38 x 26 x 21 cm
Senderkontur im Schaumstoff bereits ausgeschnitten.



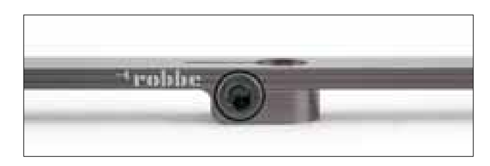




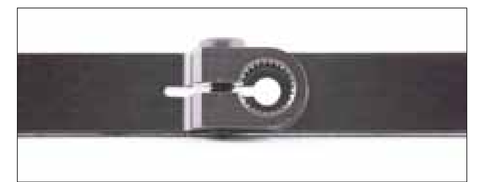
Aluminium-Servohebel

Die neue robbe Aluminium-Servohebel Linie besteht aus 7 verschieden Servohebeln. Sie sind für höchste Belastungen ausgelegt und bestehen aus einer hochfesten Aluminium-Legierung AL7075. Sie sind in einem edelen und dezenten Titangrau eloxiert. Um eine perfekte Verbindung mit dem Abtriebsrad des Servos (25Z) zu gewährleisten verfügt die neue Aluminium-Servohebel Linie darüber hinaus über eine Querverschraubung mit einer 3mm Innensechskantschraube.

Die Servohebel gibt es in verschiedenen Größen für die robbe/Futaba Normalverzahnung mit 5,95mm Durchmesser. Sie sind 2,5mm dick, verfügen über Bohrungen von 1,5mm und sind 6,5mm hoch. Somit sind sie flexibel für jeden Anwendungsfall einsetzbar.



Detailaufnahme der Querverschraubung



Detailaufnahme der Vielzahnaufnahme (25Z)



Anwendungsbeispiel (Lieferung ohne Servo)



Alu-Servohebel rund 180° 49mm — Nr. 8991

Aluminium Servoscheibe 180°, 49mm

Technische Daten:
Gesamtbreite der Scheibe: 49mm
Anzahl der Bohrungen: 6, 3 pro Seite
Abstand Mitte Servoschraube zur ersten Bohrung: 12mm
Abstand der Bohrungen: 4mm
Gewicht inkl. 3mm Innensechskantschraube: ca. 9gr

Lieferumfang:
1x Servoscheibe
1x Innensechskantschraube 3x8mm



Alu-Servohebel 1-Arm 29mm (25Z) — Nr. 8992

Aluminium Servohebel 1-armig, 29mm

Technische Daten:
Gesamtlänge des Hebels: 29mm
Anzahl der Bohrungen: 3
Abstand Servoschraube zur ersten Bohrung: 12mm
Abstand der Bohrungen: 4mm
Gewicht inkl. 3mm Innensechskantschraube: ca. 3gr

Lieferumfang:
1x Servohebel
1x Innensechskantschraube 3x8mm





Alu-Servohebel 2-Arm 49mm (25Z)
Nr. 89922000

Aluminium Servohebel 2-armig, 49mm

Technische Daten:
Gesamtlänge des Hebels: 49mm
Anzahl der Bohrungen: 6, 3 pro Seite
Abstand Servoschraube zur ersten Bohrung: 12mm
Abstand der Bohrungen: 4mm
Gewicht inkl. 3mm Innensechskantschraube: ca. 5gr

Lieferumfang:
1x Servohebel
1x Innensechskantschraube 3x8mm



Alu-Servohebel 2-Arm 86mm (25Z)
Nr. 89932000

Aluminium Servohebel 2-armig, 86mm

Technische Daten:
Gesamtlänge des Hebels: 86mm
Anzahl der Bohrungen: 10, 5 pro Seite
Abstand Servoschraube zur ersten Bohrung: 22mm
Abstand der Bohrungen: 4mm
Gewicht inkl. 3mm Innensechskantschraube: ca. 7gr

Lieferumfang:
1x Servohebel
1x Innensechskantschraube 3x8mm



Alu-Servohebel 2-Arm 113mm (25Z)
Nr. 89942000

Aluminium Servohebel 2-armig, 113mm

Technische Daten:
Gesamtlänge des Hebels: 113mm
Anzahl der Bohrungen: 10, 5 pro Seite
Abstand Servoschraube zur ersten Bohrung: 32mm
Abstand der Bohrungen: 5mm
Gewicht inkl. 3mm Innensechskantschraube: ca. 9gr

Lieferumfang:
1x Servohebel
1x Innensechskantschraube 3x8mm



Alu-Servohebel 1-Arm 47mm (25Z)
Nr. 8993

Aluminium Servohebel 1-armig, 47mm

Technische Daten:
Gesamtlänge des Hebels: 47mm
Anzahl der Bohrungen: 5
Abstand Servoschraube zur ersten Bohrung: 22mm
Abstand der Bohrungen: 4mm
Gewicht inkl. 3mm Innensechskantschraube: ca. 5gr

Lieferumfang:
1x Servohebel
1x Innensechskantschraube 3x8mm

Alu-Servohebel 1-Arm 61mm (25Z)
Nr. 8994

Aluminium Servohebel 1-armig, 61mm

Technische Daten:
Gesamtlänge des Hebels: 61mm
Anzahl der Bohrungen: 5
Abstand Servoschraube zur ersten Bohrung: 32mm
Abstand der Bohrungen: 5mm
Gewicht inkl. 3mm Innensechskantschraube: ca. 7gr

Lieferumfang:
1x Servohebel
1x Innensechskantschraube 3x8mm

Telemetrie-Sensoren





Spannungssensor SBS-01V

Nr. F1735

Spannungssensor 0..100 V-DC.

Spannungssensor für das Futaba-Telemetrie-System am S.BUS2. Passend für die Sender T18MZ, FX-32, FX-22, T14SG, T10J sowie T4PLS. Gleichermaßen für Flug-, Heli-, Schiffs- und Automodelle einsetzbar. Inklusive 50 cm Anschlusskabel und 1A Sicherung.

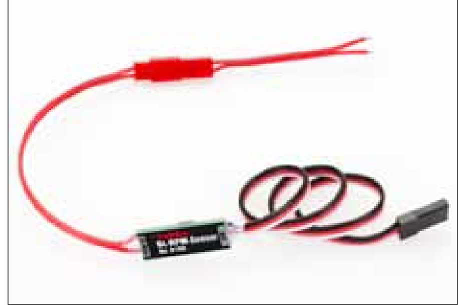
Technische Daten:

Messbereiche:	
Extern:	0...100 V DC
Intern:	3,7...8,4 V DC
Abmessungen:	ca. 40 x 11 x 5 mm
Gewicht:	ca. 6 g
Betriebsspannung	3,7...7,4 V
Stromaufnahme:	ca. 8 mA



Ers.-RPM-Sensor SBS01RM/ CGY750

Nr. F1732100



BL-RPM-Sensor

Nr. 8166

BL-Motor Drehzahlsensor für Flybarless System CGY750/E

Dieser Sensor misst die Drehzahl von BL Motoren direkt an den 2 Motorzuleitungen und führt diese an den Governoreingang des FBL-Kreiselsystems CGY750 / E.
Der Drehzahlregler (Governor) des Kreiselsystems unterstützt das Regelverhalten des Elektronischen Drehzahlreglers sehr deutlich. Es ergibt sich ein erheblich schnelleres Regelverhalten durch die direkte Drehzahlmessung. Zudem ist das Regelverhalten durch Auswertung der übrigen Taumelscheiben-Steuerfunktionen Flugsituationsoptimiert.
Weiterer positiver Nebeneffekt - die Flugzeit verlängert sich.
Über eine separaten Steuerkanal können vom Sender aus 3 verschieden Drehzahlen pro Flugzustand abgerufen werden.
Auch als Sensor für den Drehzahlsensor magnetisch (No.F1732) geeignet.

Technische Daten:

Meßbereich:	1000...300.000 U/min
Abmessungen:	23 x 10 x 2 mm
Gewicht:	ca. 6 g
Zellenzahl Motor:	2...14 S
Betriebsspannung:	3,7...7,4 V
Stromverbrauch:	ca. 1...5 mA
Temperaturbereich:	-15...+55° C







True Airspeed Sensor 450

Nr. F1677

Die exakte Geschwindigkeit messen. Der robbe-Futaba True Airspeed Sensor 450 für das S.BUS-System ermittelt präzise die Geschwindigkeit des Modells gegenüber der Luft - durch exakte Messung des Staudrucks und des Umgebungsluftdrucks.

Mit einem sogenannten Prandtl-Rohr wird sowohl der Staudruck (Luftdruck durch Fluggeschwindigkeit) als auch über weitere, ringförmig angeordnete Düsen der Differenzdruck erfasst.
Durch den speziellen Aufbau der Düsen ist das System unempfindlich gegen schwankende Druck- und Strömungsverhältnisse im Modellrumpf. Dadurch wird die tatsächliche Geschwindigkeit gegenüber der umgebenden Luft gemessen.
Über zwei dünne Silikonschläuche wird der Stau- und Differenzdruck dem digitalen Drucksensor in der Elektronikbox zugeführt.
Ein Mikroprozessor berechnet daraus die Fluggeschwindigkeit gegenüber der Luft und sendet die Daten über die S.BUS2 Schnittstelle an den Empfänger und von dort zur Anzeige an den Sender.
Da sich der Luftdruck mit der Höhe des Fluggeländes über N.N. ändert ist es zur präzisen Geschwindigkeitsmessung auch erforderlich, den Sensor auf die Flugplatzhöhe zu „Nullen“. Dies geschieht ganz komfortabel über einen Reset-Taster an der Elektronik-Box. Zur einfachen Bedienung kann dieser Taster zusätzlich über eine Steckverbindung herausgeführt und so ggf. als externer Schalter im Modell eingebaut werden.
Auf Grund der sehr präzisen True Airspeed Geschwindigkeitsmessung kann diese beispielsweise zur Kontrolle der kritischen Mindest-Geschwindigkeit herangezogen werden, um eine STAL-Situation wegen zu geringer Geschwindigkeit im Landeanflug zu verhindern.

Technische Daten
Abmessungen

Elektronik-Box:	25 x 25 x 15 mm
Gewicht:	ca. 12 g
Prandtl-Rohr:	D 4 x 65 mm
Gewicht:	ca. 4 g
Meßbereich:	ca. 30…450 km/h

Empfänger





Empf. R304SB 2,4 GHz T-FHSS®

Nr. F1022

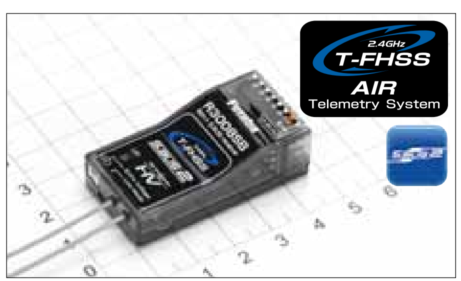


Kleiner, leichter 2,4 GHz 4-Kanal T-FHSS® Empfänger mit Telemetrie-Sender, in Frequenz-Hopping Technologie.

4-Kanal T-FHSS® Empfänger, mit 4 Anschlüssen für normale Servos und Regler. Mit zusätzlichem S.BUS2 Ausgang zum Anschluss von S.BUS2 Geräten wie Servos und Telemetrie-Sensoren.
Der empfängerinterne Telemetriesender funkt die Daten zu Boden, wo diese im Display des Senders angezeigt werden.
Hohe Sicherheit vor Störungen und Elektrosmog durch 2,4 GHz FHSS Technologie.
Nur für T-FHSS® Anlagen (T4PLS) geeignet.
Nicht für Großflugmodelle und Jets empfohlen.

Technische Daten:

Frequenzband	2,404...2,4475 GHz
Frequenzkanäle	30
Kanalzahl	4
Kanalraster	1500 kHz
Übertragungssystem	FHSS, S-FHSS, T-FHSS®
Spannung	4,8...7,4 Volt (4-5 Nx, 2 LiFe, 2 LiPo)
Strom	40 mA
Abmessungen	35,1 x 23,2 x 8,5 mm
Antennenlänge	17 cm
Gewicht ca.	6,6 g



Empf. R3008SB 2,4 GHz T-FHSS®

Nr. F1027

Kompakter und leichter 10 Kanal Empfänger R3008SB 2,4 GHz, T-FHSS®, mit integriertem Telemetrie-Sender.

Trotz der geringen Abmessungen von 47,3 x 24,9 x 14,3 mm und einem Gewicht von nur 11 g ist der R3008SB Empfänger ein Multitalent. Er besitzt einen integrierten Telemetriesender und kann bis zu 32 Telemetriedatensätze mit einer Reichweite von bis zu 1000 m zu Boden funken.
Selbstverständlich besitzt der Empfänger 8 PWM-Ausgänge für normale Servos. Der Kanal 8 ist umschaltbar auf S.BUS(1)-Betrieb, so dass an diesem Ausgang bis zu 10 S.BUS(1)-Servos oder - Geräte angeschlossen werden können.
Die Schaltkanäle 9 und 10 sind nur über den S.BUS 1 oder 2 Ausgang erreichbar und erfordern entsprechende S-BUS kompatible Geräte / Servos.Über den separaten, bidirektionalen S.BUS2-Anschluss können sowohl S-BUS2 Servos als auch Sensoren angeschlossen und bis zu 32 Telemetriekanäle übertragen werden. Der integrierte Sender funkt die am S.BUS2-Anschluss anliegenden Telemetrie-Daten zum T-FHSS®-Sender, wo diese im Display angezeigt oder akustisch (Sprache, Vibrationslarm, Ton oder Beeper) ausgegeben werden.
Beim Anschluss des Empfängers werden automatisch die Daten wie, Empfängerakkuspannung, externe Spannung (bis 70V-DC) sowie die Antennensignalstärke, also die wichtigsten Telemetrie-Daten, zu Boden gefunkt.



Dieser Empfänger arbeitet „nur" mit den neuen telemetriefähigen T-FHSS®-Sendern zusammen. Er ist nicht kompatibel mit FASST oder FASSTest® oder S-FHSS Sendern bzw. diesen Modulationsarten

Empfohlenes Zubehör: F1001100 Anschlusskabel „Extra Voltage" mit Sicherung.

Technische Daten:

Frequenzband	2,4GHz T-FHSS®
Frequenzkanäle	28
Kanalzahl	10
Kanalraster	1500 kHz
Übertragungssystem	T-FHSS®
Spannung	3,7...7,4 Volt (4-5Nx, 2 LiFe, 1-2 LiPo)
Strom	50 mA
Abmessungen	47 x 25 x 14,3 mm
Antennenlänge	14 cm
Gewicht ca.	11 g



HV-S.BUS-Servos







Servo S3173SVi

Nr. F1819

10,9mm - 43Ncm - 0,12sec - BB - MG - HV - S.BUS2
HV-S.BUS2-Variante des bewährten Digitalservos S3150. Neu - noch schneller und noch mehr Kraft. Mit steckbarem Anschlusskabel. Durch eine neue Motorauslegung ist es kräftiger und um 30% schneller. Der Setup wurde so gewählt, dass es sowohl an herkömmlichen 5,7...6V BEC Systemen als auch direkt an 2S LiPo-Akkus betrieben werden kann. Mit 0,15 Sek. /45° ist dieses Servo bei 6V BEC-Betrieb sogar deutlich schneller als das S3150. Eine gelungene Kombination für LV und HV Anwendung. Das Servo besitzt beidseitig Befestigungslaschen für eine Horizontalmontage und macht einen Servorahmen überflüssig.Das Anschlusskabel ist steckbar ausgeführt, wobei in den Servoboden eine zweite Buchse integriert wurde um den S.BUS Anschluss zum nächsten Servo durchzuschleifen.Ideal als Flächenservo, auch für große Segler und Wettbewerbsmaschinen, sowie für Mini- und Micro-Hubschrauber. Mit S.BUS2 Standard, kann aber auch an normalen Empfängern betrieben werden.
Programmierbar
Länge des Anschlusskabels: 300mm

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	35Ncm/39Ncm/43Ncm
Servogeschwindigkeit	0,15s/45°/0,135s/45°/0,120 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	19,5 g
Abmessungen	30 x 10,9 x 29,1 mm





Servo S3174SV

Nr. F1820

10,9mm - 43Ncm - 0,12sec - BB - MG - HV - S.BUS2
HV-S.BUS2-Variante des bewährten Digitalservos S3150. Neu - noch schneller und noch mehr Kraft. Mit festem Anschlusskabel. Diese HV-S.BUS2 Ausführung des bewährten und robusten Flächenservos S3150. Durch eine neue Motorauslegung ist es kräftiger und um 30% schneller. Der Setup wurde so gewählt, dass es sowohl an herkömmlichen 5,7...6V BEC Systemen als auch direkt an 2S LiPo-Akkus betrieben werden kann. Mit 0,15 Sek. /45° ist dieses Servo bei 6V BEC-Betrieb sogar deutlich schneller als das S3150. Eine gelungene Kombination für LV und HV Anwendung. Das Servo besitzt herkömmliche Befestigungslaschen für eine Vertikalmontage. Das Anschlusskabel ist fest verdrahtet.Ideal als Flächenservo, auch für große Segler und Wettbewerbsmaschinen, sowie für Mini- und Micro-Hubschrauber. Mit S.BUS2 Standard, kann aber auch an normalen Empfängern betrieben werden.
Programmierbar

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	35Ncm/39Ncm/43Ncm
Servogeschwindigkeit	0,15s/45°/0,135s/45°/0,120 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	20,6 g
Abmessungen	30 x 10,9 x 29,1 mm

HV-S.BUS-Servos





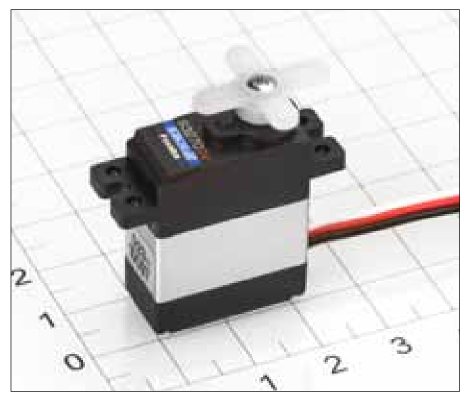


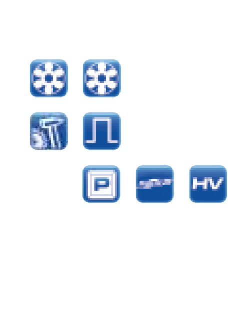
Servo S3270SVi

Nr. F1825

11,8mm - 30Ncm - 0,08sec - BB - MG - HV - S.BUS2
Neues kräftiges 12 mm Servo mit Metallgetriebe und Alu-Mittelteil. Mit dem S3270SV steht ein HV-S.BUS2 Servo mit Metallgetriebe und Alu-Gehausemittelteil. Hohes Kraftmoment von 30 Ncm und mit 0,08Sek/45° sehr schnell.
Das Motorsetup wurde so gewählt, das ein LV Betrieb (5,7...6V BEC) mit ausreichend Kraft und Geschwindigkeit ebenso möglich ist, wie der HV-Betrieb direkt an 2S LiPo-Akkus.
Das Servoanschlusskabel ist in der SVi-Ausführung steckbar ausgeführt, was die Montage und Kabelführung erleichtert.
Einsatzgebiete sind:
Flächen-/Klappenservo für Segler, Höhenruderservo für mittlere und große Segler.
Höhenruderservo für F3A Maschinen.
Taumelscheiben-Heckservo für Helis der 450 er Klasse, etc.
Programmierbar
Länge des Anschlusskabels: ca. 200 mm

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	23Ncm/26Ncm/30Ncm
Servogeschwindigkeit	0,1s/45°/0,093s/45°/0,082 s./45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	16,2 g
Abmessungen	23 x 11,8 x 28,8 mm





Servo S3270SV

Nr. F1821

11,8mm - 30Ncm - 0,08sec - BB - MG - HV - S.BUS2
Mit dem S3270 bringt Futaba erstmals ein Servo in der 12 mm Klasse. Mit dem S3270SV steht ein HV-S.BUS2 Servo zur Verfügung welches neben Metallgetriebe und Alu-Gehäusemittelteil auch noch das enorme Kraftmoment von 30 Ncm besitzt. Das Servo ist dabei mit 0,08Sek/45° sehr schnell. Das Motorsetup wurde so gewählt, das ein LV Betrieb (5,7...6V BEC) mit ausreichend Kraft und Geschwindigkeit ebenso möglich ist, wie der HV-Betrieb direkt an 2S LiPo-Akkus.
Einsatzgebiete sind, Flächenservo für Segler, Höhenruderservo für mittlere und große Segler. Höhenruderservo für F3A Maschinen. Taumelscheibenservo für Helis der 450 er Klasse, etc.
Programmierbar

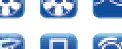
Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	23Ncm/26Ncm/30Ncm
Servogeschwindigkeit	0,1s/45°/0,093s/45°/0,082 s./45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	16,2 g
Abmessungen	23 x 11,8 x 28,8 mm

HV-S.BUS-Servos









Servo BLS671SVi

Nr. F1814

15mm - 62Ncm - 0,08sec - BB - MG - HV - S.BUS2 - BL
Sehr schnelles und kräftiges Lenkservo für 1:12er Cars mit Brushless-Motor und HV, sowie steckbarem Kabel am Servo. Mit nur 15 mm “Dicke“ bietet diese Servo ein enormes Kraftmoment von 62 Ncm. Ideales Lenkservo für Wettbewerbs-RC-Cars. Für direkten Betrieb mit 2S LiPo-Akkus.
HV-S.BUS2-Variante des NV-Servos BLS651.
Programmierbar
Länge des Anschlusskabels: 150mm

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	50Ncm/55Ncm/62Ncm
Servogeschwindigkeit	0,11s/45°/0,1s/45°/0,09 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	28 g
Abmessungen	33 x 15 x 27,1 mm











Servo BLS671SV

Nr. F1816

15mm - 62Ncm - 0,08sec - BB - MG - HV - S.BUS2 - BL
Sehr schnelles und kräftiges Lenkservo für 1:12er Cars mit Brushless-Motor und HV. Mit nur 15 mm “Dicke“ bietet diese Servo ein enormes Kraftmoment von 62 Ncm. Ideales Lenkservo für Wettbewerbs-RC-Cars. Für direkten Betrieb mit 2S LiPo-AkkusHV-S.BUS2-Variante des NV-Servos BLS651.
Mit festem Anschlusskabel.
Programmierbar

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	50Ncm/55Ncm/62Ncm
Servogeschwindigkeit	0,11s/45°/0,1s/45°/0,09 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	30 g
Abmessungen	33 x 15 x 27,1 mm

HV-S.BUS-Servos









Servo-S3073HV-SB

Nr. F1807

20mm - 39Ncm - 0,12sec - BB - HV - S.BUS
Hochvolt und S.BUS-Ausführung des bewährten Universalservos S3151.Universell einsetzbares Servo für einfache Anwendungen im gesamten Modellbaubereich, bis hin zu einfachen Nitro Helis. Die Abtriebsachse ist mit einem Kugellager und einem doppelten Speziallager gelagert. In drahtloser Montagetechnik aufgebaut und dadurch unempfindlich gegen Vibrationen. 2S-LiPo-Direktbetrieb. Ein Spezialpotentiometer sorgt für präzise Positionierung und Neutralstellung.
Programmierbar

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	31Ncm/35Ncm/39Ncm
Servogeschwindigkeit	0,15s/45°/0,135s/45°/0,12 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	41 g
Abmessungen	40,5 x 20 x 36,8 mm



















Servo S3470SV

Nr. F1823

20mm - 96Ncm - 0,09sec - BB - MG - HV - S.BUS2
Hochvolt und S.BUS Ausführung des kräftigen 100 Ncm Metallgetriebe-Powerservos S3305. Das Metall-Getriebe ist doppelt kugelgelagert und sehr robust ausgelegt, was dieses Servo für den Einsatz in RC-Cars prädestiniert, aber natürlich auch für andere Modellbaubereiche, wo hohe Kräfte benötigt werden. Ersetzt die beiden HV-Vorgängerversionen S3051HV und S3071HV-SB.Ein Spezialpotentiometer sorgt für präzise Positionierung und Neutralstellung.
Programmierbar!

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	80Ncm/88Ncm/96Ncm
Servogeschwindigkeit	0,105s/45°/0,095s/45°/0,090 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	43 g
Abmessungen	40 x 20 x 38,1 mm

HV-S.BUS-Servos












Servo S9370SV

Nr. F1824

20mm - 160Ncm - 0,08sec - BB - MG - HV - S.BUS2
Programmierbares Car-Servo in Hochvolt / S.BUS Ausführung, mit Metallgetriebe und Alu-Gehäusemittelteil. Car-Servo mit hohem Kraftmoment von 160 Ncm mit doppelt kugelgelagertem Metallgetriebe. Für HV-Anwendung bis 2S LiPo. Mit S.BUS2 Anschluss, also wahlweise auch an normale Empfänger anschließbar. Per Sender oder vom PC aus programmierbar. Ein Spezialpotentiometer sorgt für präzise Positionierung und Neutralstellung.
Programmierbar

Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	138Ncm/150Ncm/160Ncm
Servogeschwindigkeit	0,098s/45°/0,089s/45°/0,083 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	61 g
Abmessungen	40 x 20 x 38,1 mm












Servo BLS276SV

Nr. F1817

20mm - 50Ncm - 0,04sec - BB - MG - HV - S.BUS2 - BL
Ultraschnelles und kräftiges Hochvolt-Brushless-Heckservo mit Metallgetriebe und 2-facher Kugellagerung. Hochvolt-Version des bewährten BLS251 Servos, neu jetzt auch mit S.BUS ansteuerbar. Zur Heckrotorsteuerung nur mit Kreiseln welche 760 µs Neutralstellung verarbeiten können, wie GY601, GY611, GY520, GY701, CGY750. Der Gehäusemittelteil besteht aus Aluminium und dient zur Kühlung des BL-Motors.
Programmierbar

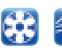
Technische Daten:	
Nennspannung	6Volt/6,6Volt/7,40Volt
Kraftmoment	40Ncm/44,5Ncm/50Ncm
Servogeschwindigkeit	0,046s/45°/0,042s/45°/0,038 s/45°
Betriebsspannung	6...7,4 Volt
Zellenzahl	5 NiMH, 2S LiFe / LiPo
Gewicht ca.	60 g
Abmessungen	40 x 20 x 36,8 mm

LV-S.BUS-Servos












Servo BLS251SB

Nr. F1822

20mm - 47Ncm - 0,04sec - BB - MG - S.BUS2 - BL
Ultraschnelles und kräftiges Brushless-Digital-Heckservo mit Metallgetriebe und 2-facher Kugellagerung. Nachfolger des bewährten BLS251 Servos, neu jetzt auch mit S.BUS ansteuerbar. Zur Heckrotorsteuerung nur mit Kreiseln welche 760 µs Neutralstellung verarbeiten können, wie GY601, GY611, GY520, GY701, CGY750. Der Gehäusemittelteil besteht aus Aluminium und dient zur Kühlung des BL-Motors.
Programmierbar

Ersatzteile
Getriebesatz BLS 251 Tail Gy 611 1x F1396100

Technische Daten:	
Nennspannung	4,8Volt/6Volt
Kraftmoment	38Ncm/47Ncm
Servogeschwindigkeit	0,045s/45°/0,038s/45°
Betriebsspannung	4,8-6 Volt
Zellenzahl	4...5 NC/NiMH
Gewicht ca.	61 g
Abmessungen	40 x 20 x 36,8 mm

Selbstverständlich können alle S.BUS-Servos an herkömmliche Empfänger mit PWM-Modulation angeschlossen werden.

Die Adressierung der Servos kann auf verschiedenen Wegen erfolgen:
1. Über den S.BUS-Empfänger
2. Mit dem handlichen Programmer SBC-1 No. F1696
3. Über die PC/S-Link Software, dazu USB-Adapter CIU-2, No. F1405 erforderlich.
4. Am S.BUS Anschluss der neuen Sender wie T10J, T14SG, T18MZ, FX-32, FX-22 etc.

Darüber hinaus sind alle S.BUS-Servos auch programmierbar. Folgende Funktionen sind einstellbar:
- S.BUS-Kanalzuweisung
- Servoumpolung
- Weicher Anlauf, An-Aus
- Modewahl bei Signalausfall Hold oder Frei
- Weicher Servolauf, An-Aus
- Servoposition (Servotester)
- Servomittenverstellung +/- 300 µs (ca. 30 Grad)
- Servogeschwindigkeit, 0,39...9 Sekunden pro 45 Grad
- Totbereich-Einstellung
- Servowegeinstellung links und rechts getrennt, ca. 50...150% **(Gesamtweg = 180°!)**

- Startkraft
- Dämpfung
- Haltekraft
- ID-Speicherung

Das Programmieren der Servos ist auch im eingebauten und verkabelten Zustand möglich, indem man das Servo über die individuelle ID aufruft und anspricht.

Neu:
- Über die neuen FASSTest® Fernsteueranlagen T18MZ und FX-32 können die neuen S.BUS2-Servos (SV) nun auch als Einziehfahrwerkservo (Stromlosschaltung nach 15 Sekunden), programmiert werden.
- Alternativ ist die Einstellung eines Strom-Überlastschutzes möglich O.L.P
- SBUS2 Servos (SV) können wahlweise am S.BUS1 oder S.BUS2 Ausgang der Empfänger betrieben werden. Im Falle von S.BUS2 auch im Gemischtbetrieb mit Telemetrie-Sensoren.

Kreiselsystem





Powerbox iGyro inkl. GPS

Nr. 6700

PowerBox iGyro ohne GPS

Nr. 6701

Das digitale PowerBox 3-Achs-Kreisel System inkl. GPS!

Der PowerBox iGyro SRS ist ein vollkommen neuartiges Kreiselsystem für Flächen-Flugmodelle. Bei der Entwicklung wurde stets auf maximale Vielseitigkeit und dennoch einfache Bediehnung geachtet. Durch einen speziell für Flächenmodelle entwickelten Regel-Algorithmus ändert sich das Ihnen bekannte Flugverhalten des Modells kaum, der Flug ist aber viel ruhiger, exakter und unempfindlicher gegen wetterbedingte oder aerodynamische Einflüsse. Mischer, wie z.B. Höhe zum Seitenruder oder zu Landeklappen können vollständig entfallen. Neueste Servo-Bustechnologie vermindert, anders, als bei bisherigen Kreiselsystemen, den immensen Verkabelungsaufwand auf ein Minimum. Die freie Kanalzuordnung auf alle Empfindlichkeitsregler macht eine präzise Einstellung der erwünschten Kreiselwirkung in nur einem kurzen Flug möglich. Jeder der fünf Ausgänge kann für sich und unabhängig in der Empfindlichkeit und Wirkrichtung eingestellt werden. Der separate GPS Sensor ermöglicht eine konstante Kreiselwirkung für alle Geschwindigkeitsbereiche und verhindert damit effektiv ein Übersteuern und Aufschwingen im schnellen Fug. Die menügeführte Bedienung auf dem graphischen OLED Display verkürzt alle Einstellarbeiten.

Funktionen:
- hochpräziser 3-Achsen MEMS Sensor
- spezieller Regel-Algorithmus für Flächenmodelle
- 3- stufige Flugphasenumschaltung
- 3 Achsen verteilt auf 5 Servos unabhängig voneinander einstellbar
- GPS - geregelte Kreiselempfindlichkeit
- integrierter Delta- Mischer
- frei wählbare Einbaulage
- Graphisches OLED Display mit 128x64 Pixel
- einfachste menügesteuerte Programmierung mit dem SensorSchalter
- SRS Technologie für Futaba S-Bus
- freie Kanalzuordnung
- digitaler Ausgang zur Weiterführung in SRS PowerBox Systeme
- 16bit Prozessor für hochauflösende und schnelle Signalverarbeitung
- Speichern und Rückspeichern der Einstellungen mit einem PC
- Updatefähig mit dem PowerBox USB Interface Adapter
- weitere unterstützte Bussysteme: Spektrum DSM2/DSMX, HoTT, M-Link und Jeti
- robustes Aluminiumgehäuse

Technische Daten Nr. 6700:
- Betriebsspannung: 4,0V - 9,0V
- Stromaufnahme iGyro: 51mA
- Stromaufnahme GPS: ca. 60mA
- Strombelastbarkeit: min. 10A
- Dropout Spannung: 0,3V
- Empfänger: 2 über serielle Eingänge
- Kreisel Sensor Typ: MEMS
- Anzahl d. Sensorachsen: 3
- Kreisel Regelung: Heading- und Normalmodus
- Kanäle: 18
- Servoausgänge: 5
- Auflösung Servoimpulse: 0,5µs
- Impulswiederholrate: 18ms
- Display: grapisches OLED 128x64 Pixel
- Abmessungen: 52x35x14
- Gewicht inkl. GPS Sensor: 50g
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C

Technische Daten Nr. 6701:
- Betriebsspannung: 4,0V - 9,0V
- Stromaufnahme iGyro: 51mA
- Strombelastbarkeit: min. 10A
- Dropout Spannung: 0,3V
- Empfänger: 2 über serielle Eingänge
- Kreisel Sensor Typ: MEMS
- Anzahl d. Sensorachsen: 3
- Kreisel Regelung: Heading- und Normalmodus
- Kanäle: 18
- Servoausgänge: 5
- Auflösung Servoimpulse: 0,5µs
- Impulswiederholrate: 18ms
- Display: grapisches OLED 128x64 Pixel
- Abmessungen: 52x35x14
- Gewicht ohne GPS Sensor: 35g
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C

Elektronisches Zubehör





PowerBox Evolution Nr. 6706

Kleinste und leichteste PowerStromversorgung mit linear geregelter Spannung für Empfänger und Servos!

Technische Daten:
- Doppelte, linear stabilisierte Spannung für Empfänger und Servos mit 5,90 Volt
- Leistung bis zu 2 x 10 Ampere
- für LiPo Zellen 7,4 Volt oder 5 Zellen NC oder NiMh
- 6 vom Empfänger ausgelagerte Steuerkanäle
- 6 zweiwege Impulsverstärker
- 16 Servo Steckplätze auf der Weiche
- Entstörung aller 16 Servoeingänge (keine Ferittringe notwendig)
- IC gesteuerte, voneinander unabhängige Spannungswächter (LED Ketten)
- 2 externe superhelle Warn LED´s
- Minimalwertspeicher (low voltage memory) für beide Akkus einzeln auslesbar
- 2 integrierte elektronische Schalter, Steuerung über den SensorSchalter
- Arbeitsspannung: 4,0 V to 9,0 V
- Temperaturbereich von - 10° bis + 55° C
- Spannungsverlust 0,35 Volt
- Stromverbrauch 25 mA
- Gewicht nur 115 Gramm, komplett mit allen Anschlusskabeln und SensorSchalter

PowerBox Competition SRS Nr. 6707

Robbe/Futaba S-Bus Empfänger Diversity Weiche zum Anschluß von 18 Servos!
Funktionen:
- SRS - Seriell Receiver System zum Anschluss von robbe/Futaba S.Bus Empfängern zur Nutzung von Empfänger-Diversity
- Freie Kanal Zuordnung der PowerBox - Ausgänge
- Integriertes, hochauflösendes graphisches OLED Display mit 128x64 Pixel
- Besonders anwenderfreundliche menügesteuerte Programmierung mit dem SensorSchalter
- 14 Kanäle
- Impulsverstärkung und Entstörung für alle 14 Kanäle und 18 Servos
- synchronisierte Servoausgabe für absoluten Servogleichlauf
- Flightrecorder, Aufzeichnung von Lost Frames und Failsafe Phasen der angeschlossenen Empfänger
- Einstellbare Framerate zwischen 9ms - 21ms
- 16bit Prozessor für hochauflösende und schnelle Signalverarbeitung
- 4 Matchkanäle für je 2 Servos. Alle 8 Servos sind präzise verstellbar
- Doppelt geregelte Ausgangsspannung für Empfänger und Servos
- Anschlußmöglichkeit für die Rückkanalbussysteme Spektrum und Multiplex MSB, HoTT, Weatronic
- Übertragung der Akkuspannungen und Kapazitäten direkt zum Sender
- Spannungs- und Kapazitätsanzeige für jeden Akku separat
- Servospannung über Software wählbar 5,9V oder 7,4V
- Minimalwertspeicher zeigt eventuelle Spannungseinbrüche an
- Große Kühlflächen für hohe Reglerleistung
- Reglerüberwachung und Reglerfehleranzeige
- 3 Akkutypen werden unterstützt: Lipo, NiMh/NiCd, LiFePo
- Unterdrückung von eventuell auftretenden Servo-Rückströmen
- weitere Verwendung für Empfänger mit serieller Schnittstelle: Spektrum DSM 2 und DSM X, Multiplex M-Link, Jeti R-Sat, HoTT, Weatronic.
- Updatefähig mit PowerBox Systems USB-Interface Adapter

Technische Daten:
- Betriebsspannung: 4,0 Volt bis 9,0 Volt
- Stromversorgung: 2 x 2 zelliger LiPO Akku 7,4 Volt; 2 x NiCd bzw. NiMH Akkus mit 5 Zellen; 2 x 2 zelliger LiFePo Akku (A123)
- Stromaufnahme: eingeschalteter Zustand ca. 125 mA;ausgeschalteter Zustand ca. 33 µA
- Dropout Spannung: ca. 0,25 V
- Max. Empfänger und 2 x 10 A (stabilisiert) abhängig von der Kühlung Servostrom:Spitze 2 x 20 A
- Auflösung Servoimpulse: 0,5µs
- Impulswiederholrate (Framerate): 9ms, 12ms, 15ms, 18ms, 21ms
- Display: OLED 128x64 Pixel, graphisch
- Servoanschlüsse: 21 Steckplätze, 12 Kanäle
- Temperaturbereich: -30 °C bis +75 °C
- Gewicht: 115 g
- SensorSchalter: 15 g

Lieferumfang:
- PowerBox Competition SRS
- 2 Patchkabel
- SensorSchalter
- 4 Gummitüllen und Messinghülsen, bereits vormontiert
- 4 Befestigungsschrauben
- Bedienungsanleitung







PowerBox Champion SRS

Nr. 6708

Robbe/Futaba S-Bus Empfänger Diversity Weiche zum Anschluß von 24 PWM Servos sowie Robbe/Futaba S-Bus Servos and den Robbe/Futaba S-Bus!

Neue Funktionen:

- unabhängige Ausgänge für: 2x Querruder;2x Höhenruder;2x Seitenruder
- Doorsequencer: 6x frei programmierbare Ausgängemit Einstellassistent
- robbe/Futaba S.Bus (PowerBus): 2 Ausgänge, 16+2 Kanäle, kompatibel mit anderen Servobussystemen
- Servo Match Funktion: Servomitte, Endpunkte und Servoreversefür alle 24 Ausgänge

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 4,0V - 9,0V
- Stromversorgung: 2 x 5s NiMH/NiCd, 2s LiPo, 2s LiFePo
- Stromaufnahme: Betrieb: ca. 185mA
- Ruhestrom: ca. 30µA
- Ausgangsspannung: 5,9V und/oder 7,4V stabilisiert
- Strombelastbarkeit: Spitze 4 x 20A
- Dropout Spannung: 0,3V
- Auflösung Servoimpulse: 0,5µs
- Framerate einstellbar: 9ms, 12ms, 15ms, 18ms, 21ms
- Display: LCD 128x64 Pixel, graphisch
- Servoanschlüsse: 24 Steckplätze
- Kanäle: max. 18
- Telemetrie: Spektrum, Hott, M-Link, weitere folgen
- Abmessungen: 136x83x20 mm
- Gewicht inkl. Display und Schalter: 250g
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C



PowerBox Royal SRS

Nr. 6709

Robbe/Futaba S-Bus Empfänger Diversity Weiche zum Anschluß von 24 PWM Servos sowie Robbe/Futaba S-Bus Servos and den Robbe/Futaba S-Bus, inkl. 3-Achs-Kreisel und GPS!

Neue Funktionen:

- iGyro, integriert: 3- Achsen Kreiselsystem mit Headingfunktion und Einstellassistent und GPS
- unabhängige Ausgänge für: 2x Querruder;2x Höhenruder;2x Seitenruder
- Doorsequencer: 6x frei programmierbare Ausgängemit Einstellassistent
- robbe/Futaba S.Bus (PowerBus): 2 Ausgänge, 16+2 Kanäle, kompatibel mit anderen Servobussystemen
- Servo Match Funktion: Servomitte, Endpunkte und Servoreversefür alle 24 Ausgänge

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 4,0V - 9,0V
- Stromversorgung: 2 x 5s NiMH/NiCd, 2s LiPo, 2s LiFePo
- Stromaufnahme: Betrieb: ca. 185mA
- Ruhestrom: ca. 30µA
- Ausgangsspannung: 5,9V und/oder 7,4V stabilisiert
- Strombelastbarkeit: Spitze 4 x 20A
- Dropout Spannung: 0,3V
- Auflösung Servoimpulse: 0,5µs
- Framerate einstellbar: 9ms, 12ms, 15ms, 18ms, 21ms
- Display: LCD 128x64 Pixel, graphisch
- Servoanschlüsse: 24 Steckplätze
- Kanäle: max. 18
- Telemetrie: Spektrum, Hott, M-Link, weitere folgen
- Abmessungen: 136x83x20 mm
- Gewicht inkl. Display und Schalter: 250g
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C

Elektronisches Zubehör





PowerBox Royal SRS ohne GPS Nr. 6710

Robbe/Futaba S-Bus Empfänger Diversity Weiche zum Anschluß von 24 PWM Servos sowie Robbe/Futaba S-Bus Servos and den Robbe/Futaba S-Bus, inkl. 3-Achs-Kreisel ohne GPS!
Neue Funktionen:
- iGyro, integriert: 3- Achsen Kreiselsystem mit Headingfunktion und Einstellassistent ohne GPS
- unabhängige Ausgänge für: 2x Querruder;2x Höhenruder;2x Seitenruder
- Doorsequencer: 6x frei programmierbare Ausgängemit Einstellassistent
- robbe/Futaba S.Bus (PowerBus): 2 Ausgänge, 16+2 Kanäle, kompatibel mit anderen Servobussystemen
- Servo Match Funktion: Servomitte, Endpunkte und Servoreversefür alle 24 Ausgänge

Technische Daten:
- Betriebsspannung: 4,0V - 9,0V
- Stromversorgung: 2 x 5s NiMH/NiCd, 2s LiPo, 2s LiFePo
- Stromaufnahme: Betrieb: ca. 185mA
- Ruhestrom: ca. 30µA
- Ausgangsspannung: 5,9V und/oder 7,4V stabilisiert
- Strombelastbarkeit: Spitze 4 x 20A
- Dropout Spannung: 0,3V
- Auflösung Servoimpulse: 0,5µs
- Framerate einstellbar: 9ms, 12ms, 15ms, 18ms, 21ms
- Display: LCD 128x64 Pixel, graphisch
- Servoanschlüsse: 24 Steckplätze
- Kanäle: max. 18
- Telemetrie: Spektrum, Hott, M-Link, weitere folgen
- Abmessungen: 136x83x20 mm
- Gewicht inkl. Display und Schalter: 250g
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C



PowerBox Sensor (MPX-Anschluss) Nr. 6705

Die elektronische Schalterweiche, echte doppelte Sicherheit!
Die PowerBox Sensor Weiche ist die weltweit erste und kleinste NC und LiPo fähige Akkuweiche mit 2 linearen Reglern, 2 elektronischen Schaltern, doppelter Spannungsüberwachung und Minimalwertspeicher. Sie bietet doppelte Sicherheit und ist seit 2004 tausendfach bewährt.

Technische Daten:
- Leistung bis zu 5,0 Ampere (abhängig von der Kühlfläche)
- Stromversorgung: 2 x 2 zelliger LiPO Akku 7,4 Volt; 2 x NiCd bzw. NiMH Akkus mit 5 Zellen; 2 x 2 zelliger LiFePo Akku (A123)
- Akku-Anschluss über MPX-Stecker
- 2 voneinander unabhängige lineare Spannungsregler auf 5,90 Volt
- 2 voneinander unabhängige elektronisch Schalter
- 2 Spannungswächter (4 stufig) für beide Akkus NEU
- 2 Minimalwertspeicher für beide Akkus NEU
- Ein- und Ausschaltschutz durch SET Taste
- LED Signalisierung für beide Stromkreise
- Arbeitsspannung von 4,0 bis 9,0 Volt
- Temperaturbereich von -10° bis +75° C
- Spannungsverlust ca. 0,35 Volt
- Gewicht nur 35 Gramm incl. allen Anschlusskabeln

das modernste Schaltsystem im Modellbau - tausendfach bewährt - echte doppelte Sicherheit für Ihr Modell und alles im Schalter integriert!







PowerBox Digi Switch (MPX-Anschluss) Nr. 6704

Das kleinste, mit linearem Regler kombinierte, elektronische Schaltsystem für den Modellbau!
Dieses innovative Produkt ist weltweit das erste Multifunktions-Schaltsystem, entwickelt und produziert von der PowerBox Systems GmbH, besonders zur Verwendung von modernen, leichten Lithium-Polymerzellen und einer erheblichen Steigerung der elektronischen Sicherheit für Empfängerstromversorgungen. In diesem Schalterkonzept sind ein moderner, elektronischer Schalter, eine lineare, leistungsfähige, IC gesteuerte Spannungsstabilisierung und eine 4-stufige Spannungsüberwachung für einen zweizelligen LiPo Akku oder wahlweise für einen 5 zelligen NC Akku, komplett in einem robusten Schaltergehäuse vereint.

Technische Daten:
- elektronischer Schalter, betätigt mit einer Sensortaste
- linearer, IC gesteuerter Spannungsregler
- Spannungsüberwachung vom LiPo Akku mittels mehrfarbiger LED
- Unterspannungserkennung
- Eingangsspannung 8,40 Volt (2 Zellen LiPo)
- MPX-Akkuanschluss
- Ausgangsspannung 5,50 Volt (entspricht einem geladenen 4 Zellen NC Akku)
- Reglerleistung ca. 3 -5 A (abhängig von der Gesamtkühlung)
- Gewicht nur 15 Gramm

Die Anwendungen des Digi-Switch beziehen sich hauptsächlich auf folgende Einsatzbereiche:
- kleine bis mittlere Flugmodelle mit bis zu 6 Servos der Standardgrösse
- besonders für den Einsatz in F3A Modellen vorgesehen
- Segelflugmodelle mit bis zu 8 Servos oder mehr, abhängig von Servogröße, Modellgröße und Einsatzzweck
- Hubschrauber, Elektro oder Verbrennertypen, mit bis zu 1,20 m Rotordurchmesser und bis zu 6 Servos
- RC–Cars
- Modellschiffe
- Zündungen für Benzinmotore die normalerweise mit der Spannung eines 4 zelligen NC Akkus betrieben werden (DA)



PowerBox Spark Switch 5,9V Nr. 6702

PowerBox Systems Zündschalter - 5,9V!
Der SparkSwitch ist ein leistungsfähiger und zuverlässiger Zündschalter. Der komplette Aufbau des SparkSwitch wurde bewusst einfach gehalten, ohne auf wichtige Funktionen zu verzichten. Der Zündschalter ist ohne Einstellarbeiten sofort einsatzbereit, lediglich in der Fernsteuerung muss der Schalter eingestellt werden.

Technische Daten:
- Eingangsspannung 4,0 - 9,0V
- Geregelte Ausgangspannung 5,9V
- Max. Ausgangsstrom 2A, kurzzeitig 4,5A
- Extern LED zur Einschaltkontrolle
- Durch Optokoppler getrennte Stromkreise
- 2 verschiedene Schaltmodi
- Stromaufnahme Empfängerseitig 2mA
- Stromaufnahme Schaltseitig Einzustand 19mA
- Stromaufnahme Schaltseitig Auszustand 0,2µA
- Failsafe Modus
- Gewicht inklusive Patchkabel: 22g

Elektronisches Zubehör







PowerBox Spark Switch 7,4V — Nr. 6703

PowerBox Systems Zündschalter - 7,4V!
Der SparkSwitch ist ein leistungsfähiger und zuverlässiger Zündschalter. Der komplette Aufbau des SparkSwitch wurde bewusst einfach gehalten, ohne auf wichtige Funktionen zu verzichten. Der Zündschalter ist ohne Einstellarbeiten sofort einsatzbereit, lediglich in der Fernsteuerung muss der Schalter eingestellt werden.

Technische Daten:
- Eingangsspannung 4,0 - 9,0V
- Geregelte Ausgangspannung 7,4V
- Max. Ausgangsstrom 2A, kurzzeitig 4,5A
- Extern LED zur Einschaltkontrolle
- Durch Optokoppler getrennte Stromkreise
- 2 verschiedene Schaltmodi
- Stromaufnahme Empfängerseitig 2mA
- Stromaufnahme Schaltseitig Einzustand 19mA
- Stromaufnahme Schaltseitig Auszustand 0,2µA
- Failsafe Modus
- Gewicht inklusive Patchkabel: 22g



PowerBox Smokepumpe — Nr. 6711

Die PowerBox Smokepumpe!
- Die weltweit erfolgreichste Smokepumpe der letzten 6 Jahre
- Motor und Elektronik geschützt in einem robusten und dichten Gehäuse
- Pumpe und Elektronik Eigenentwicklungen von PowerBox Systems
- Pumpe und Elektronik werden im eigenen Hause gefertigt
- extrem langlebige und dichte Metallzahnradpumpe
- variable Fördermenge von 0% bis 100 % einstellbar
- auf jedes Motor- und Auspuffsystem einstellbar
- die hohe Fördermenge von bis zu 750ml/min. ist ausreichend für Jetmodelle
- kein zusätzliches Zubehör oder Ventil erforderlich

Verwendete Materialien:
Pumpengehäuse und Deckel aus Al Zn Mg Cu. 1,5, Verwendung Flugzeugbau für höchstbelastete Teile, Härte Brinell 140. Zahnräder aus Ms 58 / CuZn 40 Pb 2, in der Pumpe schwimmend gelagert, nicht verpresst, Härte Brinell 95. Dichtungen Viton von Du Pont, bis +200° C, resistent gegen alle Kohlenwasserstoffe

Mitgeliefertes Zubehör:
- 2 Patch-Kabel für Stromversorgung und Steuerung
- Y-Verteiler
- hitzebeständiger, gewebeummantelter Gummischlauch für den Anschluss an den Schalldämpfer



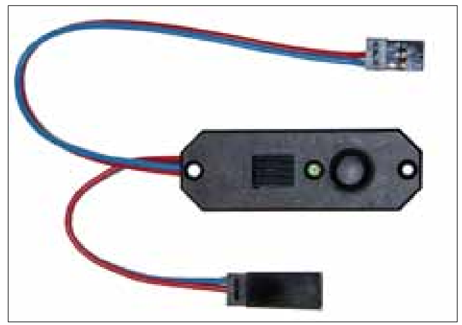


PowerBox Sensor (UNI-Anschluss) Nr. 6712

Die elektronische Schalterweiche, echte doppelte Sicherheit!
Die PowerBox Sensor Weiche ist die weltweit erste und kleinste NC und LiPo fähige Akkuweiche mit 2 linearen Reglern, 2 elektronischen Schaltern, doppelter Spannungsüberwachung und Minimalwertspeicher. Sie bietet doppelte Sicherheit und ist seit 2004 tausendfach bewährt.

Technische Daten:
- Leistung bis zu 5,0 Ampere (abhängig von der Kühlfläche)
- Stromversorgung: 2 x 2 zelliger LiPO Akku 7,4 Volt; 2 x NiCd bzw. NiMH Akkus mit 5 Zellen; 2 x 2 zelliger LiFePo Akku (A123)
- Akku-Anschluss über UNI-Stecker
- 2 voneinander unabhängige lineare Spannungsregler auf 5,90 Volt
- 2 voneinander unabhängige elektronisch Schalter
- 2 Spannungswächter (4 stufig) für beide Akkus NEU
- 2 Minimalwertspeicher für beide Akkus NEU
- Ein- und Ausschaltschutz durch SET Taste
- LED Signalisierung für beide Stromkreise
- Arbeitsspannung von 4,0 bis 9,0 Volt
- Temperaturbereich von -10° bis +75° C
- Spannungsverlust ca. 0,35 Volt
- Gewicht nur 35 Gramm incl. allen Anschlusskabeln

das modernste Schaltsystem im Modellbau - tausendfach bewährt - echte doppelte Sicherheit für Ihr Modell und alles im Schalter integriert!



PowerBox Digi Switch (UNI-Anschluss) Nr. 6713

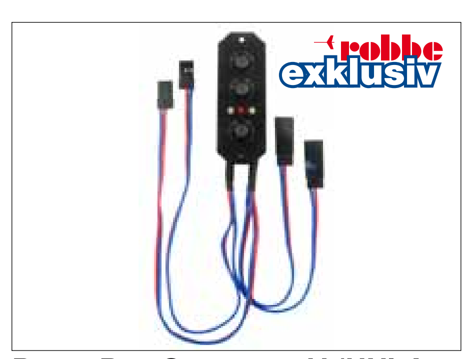
Das kleinste, mit linearem Regler kombinierte, elektronische Schaltsystem für den Modellbau!
Dieses innovative Produkt ist weltweit das erste Multifunktions-Schaltsystem, entwickelt und produziert von der PowerBox Systems GmbH, besonders zur Verwendung von modernen, leichten Lithium-Polymerzellen und einer erheblichen Steigerung der elektronischen Sicherheit für Empfängerstromversorgungen. In diesem Schalterkonzept sind ein moderner, elektronischer Schalter, eine lineare, leistungsfähige, IC gesteuerte Spannungsstabilisierung und eine 4-stufige Spannungsüberwachung für einen zweizelligen LiPo Akku oder wahlweise für einen 5 zelligen NC Akku, komplett in einem robusten Schaltergehäuse vereint.

Technische Daten:
- elektronischer Schalter, betätigt mit einer Sensortaste
- linearer, IC gesteuerter Spannungsregler
- Spannungsüberwachung vom LiPo Akku mittels mehrfarbiger LED
- Unterspannungserkennung
- Eingangsspannung 8,40 Volt (2 Zellen LiPo)
- UNI-Akkuanschluss
- Ausgangsspannung 5,50 Volt (entspricht einem geladenen 4 Zellen NC Akku)
- Reglerleistung ca. 3 -5 A (abhängig von der Gesamtkühlung)
- Gewicht nur 15 Gramm

Die Anwendungen des Digi-Switch beziehen sich hauptsächlich auf folgende Einsatzbereiche:
- kleine bis mittlere Flugmodelle mit bis zu 6 Servos der Standardgrösse
- besonders für den Einsatz in F3A Modellen vorgesehen
- Segelflugmodellemit bis zu 8 Servos oder mehr, abhängig von Servogröße, Modellgröße und Einsatzzweck
- Hubschrauber, Elektro oder Verbrennertypen, mit bis zu 1,20 m Rotordurchmesser und bis zu 6 Servos
- RC–Cars
- Modellschiffe
- Zündungen für Benzinmotore die normalerweise mit der Spannung eines 4 zelligen NC Akkus betrieben werden (DA)

Elektronisches Zubehör





PowerBox Sensor 7,4V (UNI-Anschluss) Nr. 6714

EXKLUSIV bei robbe Modellsport: Die elektronische HV (7,4V) Schalterweiche, echte doppelte Sicherheit!
Die PowerBox Sensor Weiche ist die weltweit erste und kleinste LiPo fähige Akkuweiche mit 2 linearen Reglern, 2 elektronischen Schaltern, damit die weltweit kleinste LiPo fähige Stromversorgung mit einer echten doppelten Sicherheit schon seit 2004 tausendfach bewährt, ab sofort neu mit zusätzlicher doppelter Spannungsüberwachung und Minimalwertspeicher.

Technische Daten:
• Leistung bis zu 8,0 Ampere (abhängig von der Kühlfläche)
• Stromversorgung: 2 x 2 zelliger LiPo Akku 7,4 Volt
• Akku-Anschluss über UNI-Stecker
• 2 voneinander unabhängige lineare Spannungsregler auf 7,4 Volt
• 2 voneinander unabhängige elektronisch Schalter
• 2 Spannungswächter (4 stufig) für beide Akkus NEU
• 2 Minimalwertspeicher für beide Akkus NEU
• Ein- und Ausschaltschutz durch SET Taste
• LED Signalisierung für beide Stromkreise
• Arbeitsspannung von 4,0 bis 9,0 Volt
• Temperaturbereich von -10° bis +75° C
• Spannungsverlust ca. 0,35 Volt
• Gewicht nur 35 Gramm incl. allen Anschlusskabeln

das modernste Schaltsystem im Modellbau - tausendfach bewährt - echte doppelte Sicherheit für Ihr Modell und alles im Schalter integriert!



PowerBox Sensor 7,4V (MPX-Anschluss) Nr. 6715

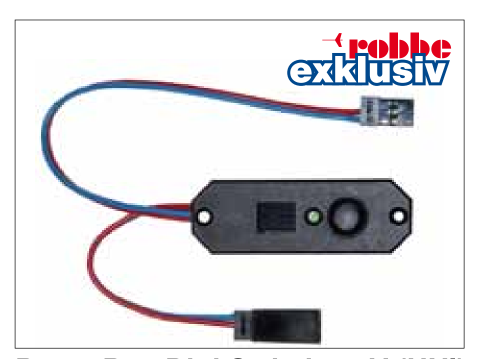
EXKLUSIV bei robbe Modellsport: Die elektronische HV (7,4V) Schalterweiche, echte doppelte Sicherheit!
Die PowerBox Sensor Weiche ist die weltweit erste und kleinste LiPo fähige Akkuweiche mit 2 linearen Reglern, 2 elektronischen Schaltern, damit die weltweit kleinste LiPo fähige Stromversorgung mit einer echten doppelten Sicherheit schon seit 2004 tausendfach bewährt, ab sofort neu mit zusätzlicher doppelter Spannungsüberwachung und Minimalwertspeicher.

Technische Daten:
• Leistung bis zu 8,0 Ampere (abhängig von der Kühlfläche)
• Stromversorgung: 2 x 2 zelliger LiPo Akku 7,4 Volt
• Akku-Anschluss über UNI-Stecker
• 2 voneinander unabhängige lineare Spannungsregler auf 7,4 Volt
• 2 voneinander unabhängige elektronisch Schalter
• 2 Spannungswächter (4 stufig) für beide Akkus NEU
• 2 Minimalwertspeicher für beide Akkus NEU
• Ein- und Ausschaltschutz durch SET Taste
• LED Signalisierung für beide Stromkreise
• Arbeitsspannung von 4,0 bis 9,0 Volt
• Temperaturbereich von -10° bis +75° C
• Spannungsverlust ca. 0,35 Volt
• Gewicht nur 35 Gramm incl. allen Anschlusskabeln

das modernste Schaltsystem im Modellbau - tausendfach bewährt - echte doppelte Sicherheit für Ihr Modell und alles im Schalter integriert!

Elektronisches Zubehör





PowerBox Digi Switch 7,4V (UNI) Nr. 6716

EXKLUSIV bei robbe Modellsport: Das kleinste, mit linearem Regler kombinierte, elektronische Schaltsystem für den Modellbau - HV (7,4V)!
Dieses innovative Produkt ist weltweit das erste Multifunktions-Schaltsystem, entwickelt und produziert von der PowerBox Systems GmbH, besonders zur Verwendung von modernen, leichten Lithium-Polymerzellen und einer erheblichen Steigerung der elektronischen Sicherheit für Empfängerstromversorgungen. In diesem Schalterkonzept sind ein moderner, elektronischer Schalter, eine lineare, leistungsfähige, IC gesteuerte Spannungsstabilisierung und eine 4-stufige Spannungsüberwachung für einen zweizelligen LiPo Akku komplett in einem robusten Schaltergehäuse vereint.

Technische Daten:
- elektronischer Schalter, betätigt mit einer Sensortaste
- linearer, IC gesteuerter Spannungsregler
- Spannungsüberwachung vom LiPo Akku mittels mehrfarbiger LED
- Unterspannungserkennung
- Eingangsspannung 8,40 Volt (2 Zellen LiPo)
- UNI-Akkuanschluss
- geregelte Ausgangsspannung 7,40 Volt
- Reglerleistung ca. 5 - 8 A (abhängig von der Gesamtkühlung)
- Gewicht nur 15 Gramm

Die Anwendungen des Digi-Switch beziehen sich hauptsächlich auf folgende Einsatzbereiche:
- kleine bis mittlere Flugmodelle mit bis zu 6 Servos der Standard-grösse
- besonders für den Einsatz in F3A Modellen vorgesehen
- Segelflugmodellemit bis zu 8 Servos oder mehr, abhängig von Servogröße, Modellgröße und Einsatzzweck
- Hubschrauber, Elektro oder Verbrennertypen, mit bis zu 1,20 m Rotordurchmesser und bis zu 6 Servos
- RC–Cars
- Modellschiffe



PowerBox Digi Switch 7,4V (MPX) Nr. 6717

EXKLUSIV bei robbe Modellsport: Das kleinste, mit linearem Regler kombinierte, elektronische Schaltsystem für den Modellbau - HV (7,4V)!
Dieses innovative Produkt ist weltweit das erste Multifunktions-Schaltsystem, entwickelt und produziert von der PowerBox Systems GmbH, besonders zur Verwendung von modernen, leichten Lithium-Polymerzellen und einer erheblichen Steigerung der elektronischen Sicherheit für Empfängerstromversorgungen. In diesem Schalterkonzept sind ein moderner, elektronischer Schalter, eine lineare, leistungsfähige, IC gesteuerte Spannungsstabilisierung und eine 4-stufige Spannungsüberwachung für einen zweizelligen LiPo Akku komplett in einem robusten Schaltergehäuse vereint.

Technische Daten:
- elektronischer Schalter, betätigt mit einer Sensortaste
- linearer, IC gesteuerter Spannungsregler
- Spannungsüberwachung vom LiPo Akku mittels mehrfarbiger LED
- Unterspannungserkennung
- Eingangsspannung 8,40 Volt (2 Zellen LiPo)
- UNI-Akkuanschluss
- geregelte Ausgangsspannung 7,40 Volt
- Reglerleistung ca. 5 - 8 A (abhängig von der Gesamtkühlung)
- Gewicht nur 15 Gramm

Die Anwendungen des Digi-Switch beziehen sich hauptsächlich auf folgende Einsatzbereiche:
- kleine bis mittlere Flugmodelle mit bis zu 6 Servos der Standard-grösse
- besonders für den Einsatz in F3A Modellen vorgesehen
- Segelflugmodellemit bis zu 8 Servos oder mehr, abhängig von Servogröße, Modellgröße und Einsatzzweck
- Hubschrauber, Elektro oder Verbrennertypen, mit bis zu 1,20 m Rotordurchmesser und bis zu 6 Servos
- RC–Cars
- Modellschiffe

Empfängerakkus





LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-2600 20C

Nr. 6975

Lieferumfang
BID-Chip, EHR-Balancerstecker

Technische Daten:

Ladestrom	max. 6 A
Laststrom	6 A
Laststrom burst:	12 A
Abmessungen L x B x H:	113 x 34 x 18 mm
Gewicht ca.	160 g
Kapazität	2600 mAh
Spannung	7,4 Volt
Stecksystem	Futaba



LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-3200 20C

Nr. 6976

Lieferumfang
BID-Chip, EHR-Balancerstecker

Technische Daten:

Ladestrom	max. 6 A
Laststrom	6 A
Laststrom burst:	12 A
Abmessungen L x B x H:	136 x 43 x 14 mm
Gewicht ca.	191 g
Kapazität	3200 mAh
Spannung	7,4 Volt
Stecksystem	Futaba



LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-4000 20C

Nr. 6977

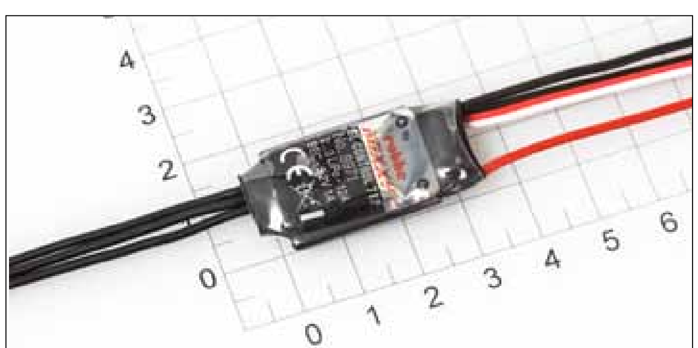
Lieferumfang
BID-Chip, EHR-Balancerstecker

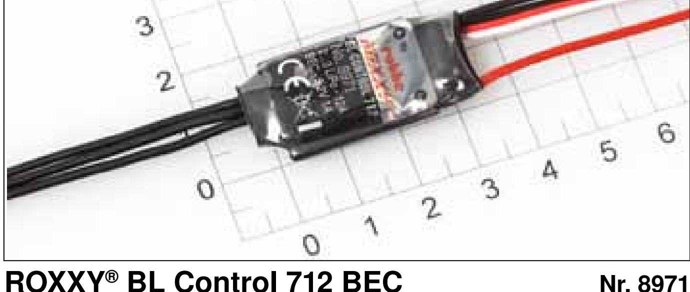
Technische Daten:

Ladestrom	max. 6 A
Laststrom	6 A
Laststrom burst:	12 A
Abmessungen L x B x H:	143 x 43 x 16 mm
Gewicht ca.	233 g
Kapazität	4000 mAh
Spannung	7,4 Volt
Stecksystem	Futaba

Schalter und Regler







ROXXY® BL Control 712 BEC — Nr. 8971

Kleiner, nur 9 g leichter und programmierbarer ROXXY® BL-Controller für 12 A Laststrom.
Neue Version des bewährten ROXXY® BL-Control für bürstenlose Außenläufermotoren, ausgelegt für 6...10 NC/NiMH- oder 2..3 Lipo-Zellen. Jetzt noch stärker, mit einem Laststrom von 12A. Die Taktfrequenz beträgt 10.000 Hz, wodurch eine sehr gute Feinfühligkeit erreicht wird, welche insbesondere beim „Torquen“ Vorteile bringt. Die Bremse ist per Programmierung zu- und abschaltbar, die Unterspannungsabschaltung einstellbar auf die Werte niedrig-mittel-hoch. Der Motoranlauf kann verstellt werden auf die Werte normal-mittel-soft. Zudem ist das Motortiming in 3 Stufen einstellbar.
Wie alle robbe-Regler ist auch dieser mit den üblichen Schutz- und Filterfunktionen ausgestattet, wie etwa POR-Anlaufschutz, RX-Filter und Thermo-Überlastschutz.

Technische Daten:

Zellenzahl	NC/NiMH 6-10 oder Lipoly 2-3
Laststrom	12 A
Kurzzeitstrom	14 A
Abmessungen	35 x 18 x 9 mm
Gewicht ca.	9 g
BEC	5,2 V max. 1 A
Taktfrequenz	10 kHz
Schutzfunktionen	aps, Rx-Filter, PCO, POR, hec, TP

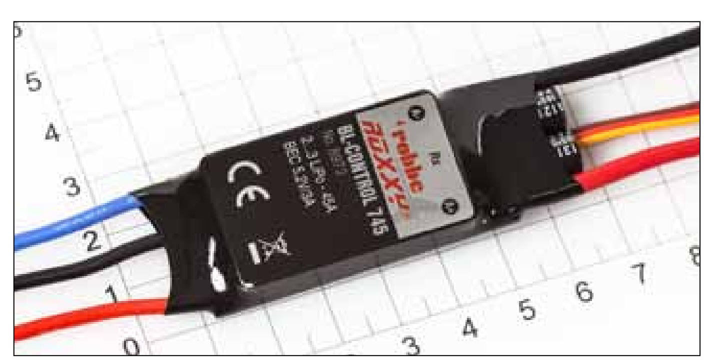
ROXXY® BL Control 722 BEC — Nr. 8972

Kompakter nur 28g leichter und programmierbarer ROXXY® BL-Controller für 22 A Laststrom.
Neue Version des bewährten ROXXY® BL-Control für bürstenlose Außenläufermotoren, ausgelegt für 6...10 NC/NiMH- oder 2..3 Lipo-Zellen. Jetzt noch stärker, mit einem Laststrom von 22 A. Die Taktfrequenz beträgt 10.000 Hz, wodurch eine sehr gute Feinfühligkeit erreicht wird, welche insbesondere beim „Torquen“ Vorteile bringt.
Die Bremse ist per Programmierung zu- und abschaltbar, die Unterspannungsabschaltung einstellbar auf die Werte niedrig-mittel-hoch. Der Motoranlauf kann verstellt werden auf die Werte normal-mittel-soft. Zudem ist das Motortiming in 3 Stufen einstellbar. Wie alle robbe-Regler ist auch dieser mit den üblichen Schutz- und Filterfunktionen ausgestattet, wie etwa POR-Anlaufschutz, RX-Filter und Thermo-Überlastschutz.

Technische Daten:

Zellenzahl	NC/NiMH 6-10 oder Lipoly 2-3
Laststrom	22 A
Kurzzeitstrom	25 A
Abmessungen	44 x 25,5 x 9 mm
Gewicht ca.	28 g
BEC	5,2 V max. 2 A
Taktfrequenz	10 kHz
Schutzfunktionen	aps, Rx-Filter, PCO, POR, hec, TP





ROXXY® BL-Control 745 BEC

Nr. 8973

Kompakter, programmierbarer ROXXY® BL-Controller für 45 A Laststrom.
Neue Version des bewährten ROXXY® BL-Control für bürstenlose Außenläufermotoren, ausgelegt für 6...10 NC/NiMH- oder 2..3 Lipo-Zellen. Jetzt noch stärker, mit einem Laststrom von 45A. Die Taktfrequenz beträgt 10.000 Hz, wodurch eine sehr gute Feinfühligkeit erreicht wird, welche insbesondere beim „Torquen“ Vorteile bringt.
Die Bremse ist per Programmierung zu- und abschaltbar, die Unterspannungsabschaltung einstellbar auf die Werte niedrig-mittel-hoch.
Der Motoranlauf kann verstellt werden auf die Werte normal-mittel-soft. Zudem ist das Motortiming in 3 Stufen einstellbar.
Wie alle robbe-Regler ist auch dieser mit den üblichen Schutz- und Filterfunktionen ausgestattet, wie etwa POR-Anlaufschutz, RX-Filter und Thermo-Überlastschutz.

Technische Daten:

Zellenzahl	NC/NiMH 6-10 oder Lipoly 2-3
Laststrom	45 A
Kurzzeitstrom	50 A
Abmessungen	67 x 25,5 x 10 mm
Gewicht ca.	45 g
BEC	5,2 V max. 3 A
Taktfrequenz	10 kHz
Schutzfunktionen	
	aps, Rx-Filter, PCO, POR, hec, TP



Die ROXXY® Smart Control – Der intelligente Fahrtregler

Die neue ROXXY® Smart Control BL-Fahrtreglerserie bietet eine integrierte Telemetriefunktion über die digitale S.BUS2 Schnittstelle. Damit informiert Sie der ROXXY® Smart Control Regler immer genau über den aktuellen Zustand Ihres Antriebes.

Folgende Daten werden erfasst und an den Piloten übermittelt:
- **Strom**
- **Kapazität**
- **Drehzahl**
- **Spannung**
- **Temperatur**

Die ROXXY® Smart Control Regler bauen auf der tausendfach bewährten ROXXY® 900-Serie auf und bieten die gleiche hohe Qualität und Leistung für hochwertige Antriebssysteme.
Die integrierte Telemetriefunktion ersetzt 5 separate Sensoren für Strom, Kapazität, Drehzahl, Spannung und Temperatur – ohne zusätzliche Kosten und Verkabelung. Die neue ROXXY® Smart Control Regler verfügen standardmäßig über die digitale Futaba S.BUS2 Schnittstelle zum einfachen Anschluss an Futaba Telemetriesysteme.
Alle Steuersignale und auch die Telemetriedaten aller integrierten Sensoren laufen über ein Anschlusskabel zum Empfänger, bzw. S. BUS System.
Einfach den Regler wie gewohnt einbauen, anschließen, programmieren, als Sensor im Sender anmelden und schon erscheinen die Telemetriedaten im Senderdisplay.
Selbstverständlich besitzen die Futaba Sender eine Stimme und können die Telemetriedaten auch per Sprachausgabe ansagen. Weiterhin sind im Sender auch Alarmwerte einstellbar, welche über eine akustische Warnung, wie Sprache, Beeper oder Vibrationsalarm ausgegeben werden.
Die Telemetriedaten lassen sich bei allen FASSTest® Sendern auf die SD-Karte aufzeichnen und stellen sie damit für eine detaillierte Flugauswertung zur Verfügung.
Zur Auswertung stehen verschiedene PC-Programme zu Verfügung.

Highlights:
- Optionale Programm Card zur einfachen und übersichtlichen Einstellung der Funktionen.
- Regler wahlweise umstellbar auf Innen- oder Außenläuferbetrieb, Anzeige per LED.
- Timing Mode zur Anpassung an die Motorpolzahl.
- Zu- und abschaltbare Bremse, mit einstellbarer Bremskraft.
- Hohe Taktfrequenz für feinfühlige Steuerung, z.B. beim „Torquen“
- Ein integrierter Temperaturschutz schützt vor thermischem Defekt.
- Wie alle robbe-Regler sind auch die Smart-Regler mit den üblichen Schutz- und Filterfunktionen ausgestattet, wie etwa POR-Anlaufschutz und RX-Filter.
- Abgestimmt auf die BL-Motoren-Serie ROXXY®, aber auch für andere BL-Motoren einsetzbar, da es bei diesen Reglern nahezu keine Einschränkung der Motor - Polzahl mehr gibt.
- Einstellbarer Softstart
- Integrierte Sensoren: Strom, Kapazität, Drehzahl, Spannung und Temperatur
- Digitale S.BUS Schnittstelle
- Selbstverständlich kann der Regler auch an normale PWM-Empfängerausgänge angeschlossen werden, die S.BUS-Schnittstelle kann beide Signale verstehen. Allerdings dann ohne Telemetriefunktion.





ROXXY® Smart Control 940-6 SV

Nr. 8573

Der ROXXY® Smart Control 940-6SV ist ein Drehzahlsteller für Flugmodelle von 2…6S und 40 A Dauerlaststrom. Die BEC-Stufe ist besonders leistungsfähig und für einen Dauerstrom von 5A ausgelegt. Die BEC Spannung ist vierfach umschaltbar auf 5, 6, 6,4 und 7,4 Volt und somit an alle LV und HV Servotypen anpassbar.

Technische Daten:

Zellenzahl:	6…18 Nixx, 2…6 LiPo
Laststrom:	
Dauer:	40A
Kurzzeit:	45A
BEC:	5…7,4 V, 5A
Schutzfunktionen:	PCO, POR, TP, Rx-Filter
Abmessungen:	45 x 35 x 12 mm
Gewicht:	32 g

Schalter und Regler





ROXXY® Smart Control 960-6 SV
Nr. 8574

Der ROXXY® Smart Control 960-6SV ist ein Drehzahlsteller für Flugmodelle von 2…6S und 60 A Dauerlaststrom. Die BEC-Stufe ist besonders leistungsfähig und für einen Dauerstrom von 5A ausgelegt. Die BEC Spannung ist vierfach umschaltbar auf 5, 6, 6,4 und 7,4 Volt und somit an alle LV und HV Servotypen anpassbar.

Technische Daten:

Zellenzahl:	6…18 Nixx, 2…6 LiPo
Laststrom:	
Dauer:	60A
Kurzzeit:	70A
BEC:	5…7,4 V, 5A
Schutzfunktionen:	PCO, POR, TP, Rx-Filter
Abmessungen:	55 x 40 x 12 mm
Gewicht:	42 g



ROXXY® Smart Control 9100-6 SV
Nr. 8575

Der ROXXY® Smart Control 9100-6SV ist ein Drehzahlsteller für Flugmodelle von 2…6S und 100 A Dauerlaststrom. Die BEC-Stufe ist besonders leistungsfähig und für einen Dauerstrom von 5A ausgelegt. Die BEC Spannung ist vierfach umschaltbar auf 5, 6, 6,4 und 7,4 Volt und somit an alle LV und HV Servotypen anpassbar.

Technische Daten:

Zellenzahl:	6…18 Nixx, 2…6 LiPo
Laststrom:	
Dauer:	100A
Kurzzeit:	115A
BEC:	5…7,4 V, 5A
Schutzfunktionen:	PCO, POR, TP, Rx-Filter
Abmessungen:	60 x 35 x 12 mm
Gewicht:	60 g



ROXXY® Smart Program Card Deutsch
Nr. 85731000

ROXXY® Smart Program Card Englisch
Nr. 85732000

ROXXY® Smart Control Programm Card. Erforderliches Zubehör zur Parameter-Einstellung der ROXXY®- Smart Regler-serie. Beschriftung Deutsch bzw. Englisch

Programm Card Funktionen:
- Bremskraft: 0 - 25 - 50 - 75 - 100%
- Akkutyp: LiPo - Nixx - LiFe
- Abschaltung: weich - hart - Aus
- Abschaltspannung: niedrig - mittel - hoch
- Startmodus: normal – mittel – weich
- Timing Modus: niedrig - mittel - hoch
- Beschleunigung: Aus, weich - mittel - hart
- Governor Modus: Aus, weich - mittel - hart



Anschlussbeispiel der Programm Card am ROXXY® Smart Contol Regler, zur Einstellung der Regler Parameter.

Netzteile





Netzteil 300W 20A Nr. 8143

Kompaktes, leistungsfähiges 300 Watt Netzteil, mit einstellbarer Ausgangsspannung und Digital-Anzeige von Spannung und Strom.
Die Eingangsspannung kann zwischen 100…240V betragen, der Netzanschluss ist steckbar, wodurch das Gerät universell einsetzbar ist.
Die Ausgangsspannung ist einstellbar von 8….15 Volt-DC und einem maximalen Strom von 20 A. Die Gesamt-Dauerleistung des Gerätes liegt bei 300 Watt. Über 2 Anschlüsse, wird die Energie an Verbraucher wie Ladegeräte etc. abgegeben.
Zusätzlich besitzt das Netzteil noch 2 USB-Ausgänge mit einer Gesamtleistung von 5V / 1A zum Laden von Geräten wie, Smartphones und Digital-Kameras etc.

Technische Daten:

Eingangsspannung:	100…240V-AC 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	8…15V-DC
Laststrom:	20 A-DC
Ausgangsleistung:	300 W
Abmessungen:	178 x 139 x 60 mm
Gewicht :	1,2 kg

Übertemperaturschutz
Stromüberlastschutz
Kurzschlussschutz



Seitenansicht: Temperaturgesteuerter Lüfter. Steckbarer Netzstecker und intergrierter Netzschalter.



Netzteil 540W 30A Nr. 8142

Handliches und kräftiges 540 Watt Netzteil, mit einstellbarer Ausgangsspannung und Digital-Anzeige von Spannung und Strom.
Die Eingangsspannung kann zwischen 100…240V betragen, der Netzanschluss ist steckbar, wodurch das Gerät universell einsetzbar ist.
Die Ausgangsspannung ist einstellbar von 12….18 Volt-DC und einem maximalen Strom von 30 A. Die Gesamt-Dauerleistung des Gerätes liegt bei 540 Watt. Über 2 Anschlüsse, wird die Energie an Verbraucher wie Ladegeräte etc. abgegeben.
Zusätzlich besitzt das Netzteil noch 2 USB-Ausgänge mit einer Gesamtleistung von 5V / 1A zum Laden von Geräten wie, Smartphones und Digital-Kameras etc.

Technische Daten:

Eingangsspannung:	100…240V-AC 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	12…18V-DC
Laststrom:	30 A-DC
Ausgangsleistung:	540 W
Abmessungen:	218 x 139 x 60 mm
Gewicht :	1,6 kg

Übertemperaturschutz
Stromüberlastschutz
Kurzschlussschutz



Seitenansicht: Temperaturgesteuerter Lüfter. Steckbarer Netzstecker und intergrierter Netzschalter.

Netzteile





Netzteil 1200 Watt 50A

Nr. 8136

Starkes 1200 Watt Netzteil, mit einstellbarer Ausgangsspannung und Digital-Anzeige von Spannung und Strom.
Die Eingangsspannung kann zwischen 100…240V betragen, der Netzanschluss ist steckbar, wodurch das Gerät universell einsetzbar ist.
Die Ausgangsspannung ist einstellbar von 14….29 Volt-DC und einem maximalen Strom von 50 A. Die Gesamt-Dauerleistung des Gerätes liegt bei maximal 1200 Watt (abhängig von der Ausgangsspannung).
Über 4 Anschlüsse, davon 3 schaltbar, wird die Energie an Verbraucher wie Ladegeräte etc. abgegeben. Zusätzlich besitzt das Netzteil noch 2 USB-Ausgänge mit einer Gesamtleistung von 5V / 2,1A, zum Laden von Geräten wie Tablets, Smartphones und Digital-Kameras etc.

Technische Daten:

Eingangsspannung:	100…240V-AC 50/60 Hz
Ausgangsspannung	14…29V-DC
Laststrom:	50 A-DC
Ausgangsleistung:	1200 W
Abmessungen:	305 x 170 x 85 mm
Gewicht :	3 kg

Übertemperaturschutz
Stromüberlastschutz
Kurzschlussschutz

Seitenansicht: Temperaturgesteuerter Lüfter sowie steckbares Netzkabel und integrierter Netzschalter.

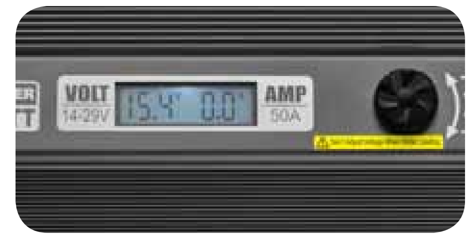




Ansicht der Netzteil - Ausgänge. Der Hauptanschluss mit 50A, sowie 3 weiteren jeweils separat schaltbaren 10A Unteranschlüssen. Gesamtausgangsstrom 50A.

Zusätzlich besitzt das Netzteil 2 x USB-Anschlüsse zum Laden von USB-Geräten. Mit einer Gesamtleistung von 5V/2,1A, auch für iPhone und iPad geeignet.





Digitale Strom und Spannungsanzeige. Mit stufenloser Regelung von 14...29 V Ausgangsspannung, somit auch für die gängisten12V Lader als Stromquelle geeignet. Ab 15V spricht bei den meisten 12V Ladern die Überspannungsschutzfunktion an.


robbe


POWER PEAK® D7 400 W

POWER PEAK® D7 EQ-BID 12V/230V

Nr. 8129



Leistungsstarke 400 W Lade-Entladestation für den anspruchsvollen Modellbauer.

Zwei je 200 Watt starke Ausgänge mit bis zu 20 A Ladestrom in einem Gehäuse. Der Power Lader der Ihre LiPo-Akkus - mobil als auch zu Hause - in kurzer Zeit nachlädt.
Die beiden Ladezweige arbeiten völlig getrennt voneinander und sind individuell einstellbar. Ladedaten beider Ausgänge werden übersichtlich auf getrennten, hintergrundbeleuchteten Grafik-Display's angezeigt.
Die Menüführung ist umschaltbar auf die Sprachen, Deutsch, Englisch oder Französisch. Der starke, integrierte Equalizer misst stromlos und balanciert die Zellen mit kräftigen 300 mA, was auch für Akkus mit einer Kapazität über 5Ah ausreicht.
Das Gerät besitzt Mini-USB Anschlüsse über welche die Gerätesoftware jederzeit vom Kunden selbst aktualisiert werden kann. Weiterhin stehen an diesen Anschlüssen künftig auch die Ladedaten bereit, zum Auslesen und zur Weiterverarbeitung mit der neuen Logview-Software.
Ein 5V/1A USB-Laderanschluss für Smart Phones, Digitalkameras und Navigationsgeräte, etc., ist ebenfalls integriert.

Sichere und einfache Bedienung sowie automatische Speicherung der wichtigsten Akkudaten im robbe-BID-System (Batterie-IDentifikations-System).

Die besonderen Vorteile des BID-Systems:

- Einfach den BID-Key am Lader einstecken und der Ladevorgang startet.
- Kein lästiges Einstellen der Ladeparameter im Menü
- Maximaler Schutz vor Fehlbedienung
- Speicherung der wichtigsten Akkudaten im BID-Chip/Key
- Selbstverständlich kann der POWER PEAK® Twin Lader auch Akkus ohne BID-System laden
- 2 BID-Chip liegen dem Lader bei.

Lieferumfang:

1 Lader D7 12/230V
1 Netzkabel
2 Krokodilklemmen
2 BID Chip
1 Anleitung

Technische Daten:

Eingangsspannung	10,5...18V-DC oder 230V-AC
Zellenzahl	2 x 1...18 Nx, 1...7 LiIo/LiPo/LiFe, 1...12 PB/Blei
Ladestrom	2 x 0,1....20 A
Entladestrom	2 x 0,1....10 A
Abmessungen	270mm x 200mm x 85mm
Gewicht ca.	2600 g

Empfohlenes Zubehör

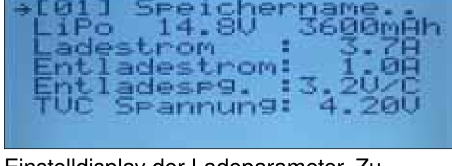
BID-Key	1x 8888
BID-Chip	1x 8472
Voltage Sensorkabel 3-P. 0,2qmm	1x 4025
Voltage Sensorkabel 4-P. 0,2qmm	1x 4026
Voltage Sensorkabel 5-P. 0,2qmm	1x 4027
Voltage Sensorkabel 6-P. 0,2qmm	1x 4028
Voltage Sensorkabel 7-P. 0,2qmm	1x 4021
Voltage Sensorkabel 8-P. 0,2qmm	1x 4797
Ladekabel 1,7mm (T8/12FG/FX20-32)	1x 8260
Senderladekabel D 1,3mm T4YF-T4PK	1x F1535
Ladekabel gold CT2, 2mm	1x 8254
Ladekabel gold GO3, 3mm	1x 4114
Ladekabel gold GO3,5, 3,5 mm	1x 8256
Ladekabel gold CT4, 4 mm	1x 4059
Ladekabel JST/TAM	1x 8192
Ladekabel AMP	1x 8253
Ladekabel T-Stecker	1x 8881
Senderladekabel T-14 MZ	1x 8448
Hochstromladekabel 30A	1x 8893
Equalizer-Adapter robbe-PQ	1x 8213
Equalizer-Adapter robbe-TP/FP	1x 8215



Vordere Laderanschlüsse



Anschlussbeispiel eines Lipo-Akkus.



Einstelldisplay der Ladeparameter. Zu ladender Akku 4S 3600 mAh, = 14,8 Volt, 3,7 A



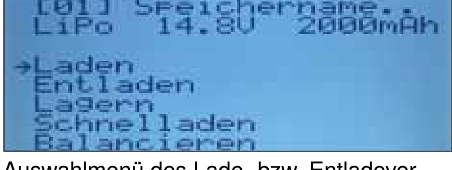
Einstellungen eines Abschalt-Timers zur Sicherheitsabschaltung nach 120 Min



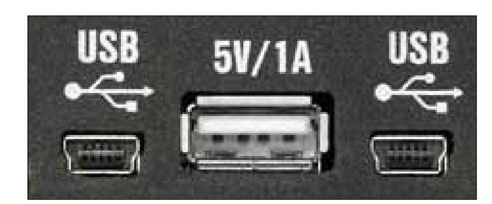
Temperaturgesteuerter Lüfter.



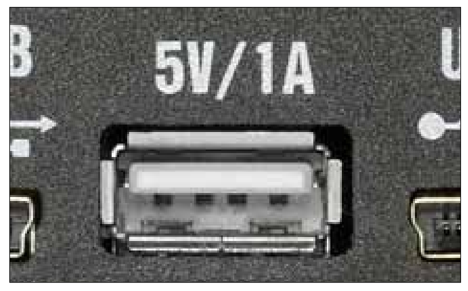
Steckbares 230V Netzkabel mit Ein-und Ausschalter am integrierten 400 W AC-Netzteil.



Auswahlmenü des Lade- bzw. Entladevorgangs



Mini USB Anschluss für Ladegeräte-Update durch den Anwender



Human Interface Device (HID) zum Auslesen, Anzeigen, Vergleichen, Speichern und Drucken der Ladedaten mit der neuen logview Software.



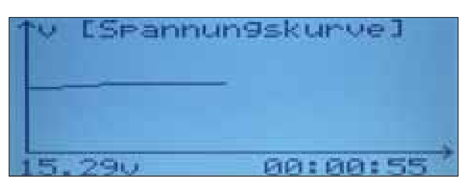
Arbeitsdisplay mit Anzeige während des Ladevorgangs



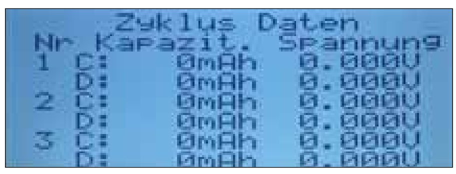
Daten Anzeige: Gesamt- und Einzelzellen-Spannung

POWER PEAK® D7 EQ-BID 12V/230V Nr. 8129

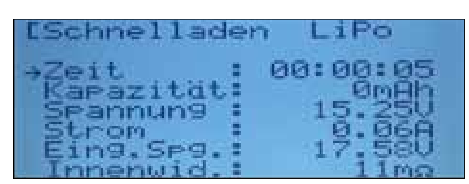




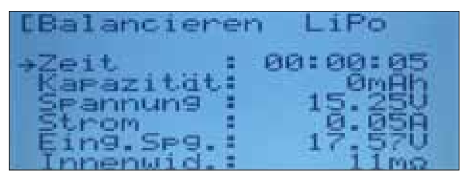
Daten-Anzeige: Kurve des Ladespannungs-verlaufs



Daten-Anzeige: Auflistung der eingeladenen und entnommen Kapazitäten im Zyklus Modus



Fast-Charge Modus: Schnelllademodus ohne Balancerfunktion, zum ultraschnellen Nachladen von ca. 90% der Energie.



Reines LiPo-Akku Balancing Programm

Funktionen:
Eingang:
10,5…18 V DC (einstellbarer Unterspannungsalarm von 11…12 V)
oder 100…240 V AC (Anschluss steckbar mit Ein-Ausschalter)
- 2 x 0.1…20A Ladestrom (max. 200W pro Ausgang - 12V oder 230 V)
- 2 x 0.1…10A Entladestrom (max. 40W pro Ausgang)
- USB-Ladeanschluss 5V/1A für Smartphones und Digitalkameras
- Innenwiderstandsmessung
- Interne Gerätetemperaturanzeige
- 2 x 20 interne Akkudatenspeicherplätze
- Lade-Entlade (Zyklus) – Modus 1-10 x mit Kapazitätsanzeige je Zyklus
- Mini-USB-Anschluss für Firmware-Upgrades und künftigen Datenausgang
- Menüführung umschaltbar auf die Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch.
- Übertemperaturschutz
- Stromüberlastschutz
- Kurzschlussschutz

NC/NiMH Akkus
- 2 x 1…18 NC/NiMH Zellen
- Ladeverfahren, Automatik, Normal, Linear und Reflex-Laden
- Einstellbare Erhaltungsladestrom (50…300mA, Aus)
- Einstellbare Peak Empfindlichkeit (3…15 mV/Zelle)
- Einstellbare Pre-Peakunterdrückung (1…5 Min, Aus)

Lithium Akkus, Lilo (3,6 V), LiPo (3,7V) oder LiFe (3,3V)
- 2 x 1…7 Lithium Zellen - Laden und Entladen, Zyklus
- Kräftiger Balancer mit 300 mA und Stromlosmessung
- Ladeleistung bis zu 5C (20A) wählbar
- maximale Zellenspannung einstellbar
- Abschaltung Sicherheits-Timer (20...720 min, Aus)
- Abschaltung Maximale-Kapazität (0,1…60Ah)
- Lagermodus (Storageprogram) (60%)
- Schnelllademodus ohne Balancing Funktion
- Separates Balancing programm
- 0,1 Volt Boostfunktion für Lithium Akkus. Durch Erhöhung der Abschaltspannung um 0,1 Volt werden ca. 10% mehr Akkukapazität erreicht.

Blei Akkus
- 2 x 2…24V Pb-Bleiakkus - Laden und Entladen



LiPo-Akkus ROXXY® Evo

Robbe ROXXY® EVO LiPo-Akkus – Mehr Leistung, mehr Kapazität!

Die bewährten robbe ROXXY® LiPo-Hochleistungsakkus kommen jetzt in einer neuen überarbeiteten EVO-Ausführung.
Die ROXXY® EVO Akku-Serie bietet bei allen Leistungsdaten entscheidende Verbesserungen.
Hatten bereits die bisherigen ROXXY® LiPo-Akkus eine überdurchschnittliche Spannungslage auch bei großen Lastströmen, so wurde die Spannungslage der ROXXY® EVO Serie noch einmal erhöht für spürbar mehr „Druck".
Auch die Kapazität unter Last, und die Gesamt-Zyklenzahl der ROXXY® EVO Akkus konnte merklich gesteigert werden.
Weiterhin zeichnet sich die ROXXY®-Evo Linie durch kleinere Abmessungen und geringeres Gewicht aus, bei gleichzeitiger Erhöhung der C-Rate.
Die einzigartige robbe BID-Chip Technologie für einfachste Handhabung an robbe POWER PEAK® Ladegeräten ist bei allen ROXXY® EVO Akkus serienmäßig integriert.
(Außer 450-1800 mAh Akkutypen und Nr. 6990)







robbe Lipo-Akkus ROXXY® Evo						
			Abmessungen in mm			
No.	Artikel	C-Rate	L	B	H	Gewicht (g)
Empfängerakkus						
6975	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-2600	20C	113	34	18	160
6976	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-3200	20C	136	43	14	191
6977	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-4000	20C	143	43	16	233
Flug-/Fahrakkus 20C						
6988	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2200	20C	105	34	24	193
6988T	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2200 T-Stecker	20C	105	34	24	193
6990	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2600 DJI Phantom XL	20C	115	34	26	221
6990T	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2600 T-Stecker	20C	115	34	26	221
6989	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-5000	20C	157	45	47	742



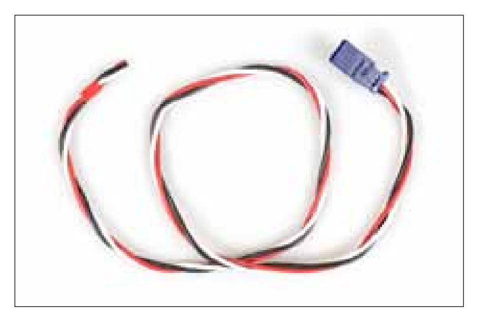
robbe Lipo-Akkus ROXXY® Evo						
			Abmessungen in mm			
No.	Artikel	C-Rate	L	B	H	Gewicht (g)
Flug-/Fahrakkus 30C						
6600	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-450	30C	55	30	11	32
6601	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-450	30C	56	31	14	46
6602	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-850	30C	69	30	13	49
6603	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-850	30C	69	30	19	76
6604	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-1000	30C	70	35	13	69
6605	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-1000	30C	70	35	19	98
6605GO35	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-1000	30C	70	35	19	98
6606	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-1250	30C	69	35	16	84
6607	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-1250	30C	71	35	24	124
6608	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-1600	30C	93	30	17	104
6609	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-1600	30C	94	30	24	145
6610	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-1800	30C	104	34	15	117
6611	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-1800	30C	105	34	21	163
6612	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-2200	30C	104	33	18	148
6613	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2200	30C	106	33	26	208
6613T	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2200 T-Stecker	30C	106	33	26	208
6614	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-2200	30C	107	33	33	264
6615	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-2600	30C	107	33	20	164
6616	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2600	30C	107	33	29	234
6617	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-2600	30C	107	33	38	302
6618	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-2600	30C	107	33	57	438
6619	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-3000	30C	134	43	14	192
6620	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-3000	30C	136	43	20	270
6621	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-3000	30C	137	43	26	348
6622	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-3000	30C	137	43	38	497
6623	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-3600	30C	137	43	17	233
6624	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-3600	30C	137	43	24	324
6625	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-3600	30C	137	43	31	417
6626	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-3600	30C	137	43	46	603
6627	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-4000	30C	147	45	17	258
6628	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-4000	30C	147	45	24	359



robbe Lipo-Akkus ROXXY® Evo						
			Abmessungen in mm			
No.	Artikel	C-Rate	L	B	H	Gewicht (g)
6629	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-4000	30C	147	45	31	463
6630	LiPo-Akku ROXXY® Evo 5-4000	30C	147	45	38	562
6631	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-4000	30C	147	45	45	662
6632	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-4400	30C	144	45	26	392
6633	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-4400	30C	145	45	33	500
6634	LiPo-Akku ROXXY® Evo 5-4400	30C	145	45	41	617
6635	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-4400	30C	145	45	48	717
6636	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-5000	30C	160	45	18	311
6637	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-5000	30C	160	45	27	437
6638	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-5000	30C	160	45	34	563
6639	LiPo-Akku ROXXY® Evo 5-5000	30C	160	45	42	688
6640	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-5000	30C	160	45	50	820
6641	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-5300	30C	160	45	27	457
6642	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-5300	30C	160	45	36	593
6643	LiPo-Akku ROXXY® Evo 5-5300	30C	160	45	45	729
6644	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-5300	30C	160	45	53	870
6645	LiPo-Akku ROXXY® Evo 2-5800	30C	160	45	20	349
6646	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-5800	30C	160	45	30	490
6647	LiPo-Akku ROXXY® Evo 4-5800	30C	160	45	39	639
6648	LiPo-Akku ROXXY® Evo 5-5800	30C	160	45	47	776
6649	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-5800	30C	160	45	52	923
Flug-/Fahrakkus 40 C						
6991	LiPo-Akku ROXXY® Evo 3-2200	40C	104	34	26	205
6992	LiPo-Akku ROXXY® Evo 6-5000	40C	160	45	51	827
Stangen 30 C						
6993	LiPo-Akku ROXXY® Evo 10-4500	30C	290	53	43	1281
6994	LiPo-Akku ROXXY® Evo 12-4500	30C	290	53	50	1529
6995	LiPo-Akku ROXXY® Evo 10-5000	30C	315	52	43	1406
6996	LiPo-Akku ROXXY® Evo 12-5000	30C	320	53	51	1679
6997	LiPo-Akku ROXXY® Evo 10-5800	30C	320	52	47	1573
6998	LiPo-Akku ROXXY® Evo 12-5800	30C	320	53	58	1892

Elektronikzubehör

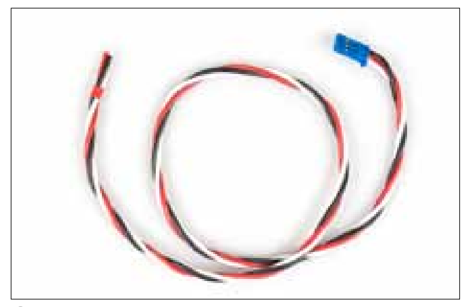




Servostecker 6A mit 3x0,5mm² 50cm

Nr. 8905

Hochstrom-Servostecker mit ca. 50 cm langem Silkonkabel 0,5 mm², zum Herstellen von Servo / S.BUS-Verbindungen mit einer Strombelastbarkeit von 6 A Dauer, 12 A kurzzeitig.



Servobuchse 6A 3x0,5,mm² 50cm

Nr. 8906

Hochstrom-Servobuchse mit ca. 50 cm langem Silkonkabel 0,5 mm², zum Herstellen von Servo / S.BUS-Verbindungen mit einer Strombelastbarkeit von 6 A Dauer, 12 A kurzzeitig.



Ladekabel XT60, 30 cm, 1mm²

Nr. 85673000

30 cm lang, 1mm²m, Kontaktdurchmesser: 3,5 mm



Goldstecker XT60. Inhalt 1 Paar

Nr. 8567

Goldstecker XT60 (10 Stecker)

Nr. 85671000

Goldstecker XT60 (10 Buchsen)

Nr. 85672000

Verpolsichere 2-Pol Hochstromsteckverbindung.

Dauerbelastung: ca. 40 A
Kurzzeitig: ca. 60 A
Temperaturbeständig bis: ca. 160 °C
Für Kabelquerschnitte bis 4 mm², AWG11
Maße der kpl. Verbindung: 33,5 x 15,8 x 8,2 mm
Kontaktdurchmesser: 3,5 mm



Goldstecker XT90. Inhalt 1 Paar

Nr. 8568

Goldstecker XT90 (10 Stecker)

Nr. 85681000

Goldstecker XT90 (10 Buchsen)

Nr. 85682000

Verpolsichere 2-Pol Hochstromsteckverbindung.

Dauerbelastung: ca. 60 A
Kurzzeitig: ca. 90 A
Temperaturbeständig bis: ca. 160 °C
Für Kabelquerschnitte bis 6 mm², AWG 9
Maße der kpl. Verbindung: 39,6 x 21,2 x 10 mm
Kontaktdurchmesser: 4,5 mm



Goldstecker XT150. Inhalt 1 Paar.

Nr. 8569

Goldstecker XT150 (10 Stecker

Nr. 85691000

Goldstecker XT150 (10 Buchsen)

Nr. 85692000

Verpolsichere 2-Pol Hochstromsteckverbindung.

Dauerbelastung: ca. 100 A
Kurzzeitig: ca. 150 A
Temperaturbeständig bis: ca. 160 °C
Für Kabelquerschnitte bis 8 mm², AWG 8
Maße der kpl. Verbindung: 40,3 x 21,4 x 10 mm
Kontaktdurchmesser: 6 mm



Gewichtsoptimierte Servo-Spezial-Litze für den Modellbau.

Die flexible Litze ist mit einem speziellen, extrem dünnwandigen Kunststoff isoliert und deshalb sehr dünn und leicht. Die Oberfläche ist glänzend, glatt und sehr gleitfähig, was das Verlegen und Durchführen vereinfacht.
Die Isolation ist temperaturbeständig bis 100 °C und selbstverlöschend.
Ideal zur gewichtsparenden Verkabelung von Servos in kleinen und mittleren Modellen, gleich ob mit oder ohne S.BUS Schnittstelle.





Servo-Spezial-Litze 0,14/0,5mm², Nr. 8986

Die beiden stromführenden Adern besitzen einen Querschnitt von 0,5mm², die Impulsader ist aus Gewichtsgründen mit 0,14mm² ausgeführt. Das Gewicht beträgt nur 12,7 g/Meter und ist damit um 33% leichter als eine vergleichbare Silikonlitze.
Die Strombelastbarkeit liegt bei 7,5A Dauer und 12A kurzzeitig.

Abmessungen:

Plus und Minusader:	0,5 mm²
Impulsader:	0,14mm²
Farben:	schwarz, weiß, rot
Länge:	5m
Gewicht:	12,7 g/m
Durchmesser:	2,2 mm

Silikonlitze im Vergleich:

Gewicht	19 g/m
Durchmesser:	3,2 mm



Servo-Spezial-Litze 0,25/1 mm², 5m Nr. 8987

Die beiden stromführenden Adern besitzen einen Querschnitt von 1 mm², die Impulsader ist aus Gewichtsgründen mit 0,25mm² ausgeführt. Das Gewicht beträgt nur 24,7 g/Meter und ist damit ca. 18% leichter als vergleichbare Silikonlitzen.Die Strombelastbarkeit liegt bei 18 A Dauer und 25 A kurzzeitig.

Abmessungen:

Plus und Minusader:	1 mm²
Impulsader:	0,25mm²
Farben:	schwarz, weiß, rot
Länge:	5 m
Gewicht	24,7 g/m
Durchmesser:	3,5mm

Silikonlitze im Vergleich:

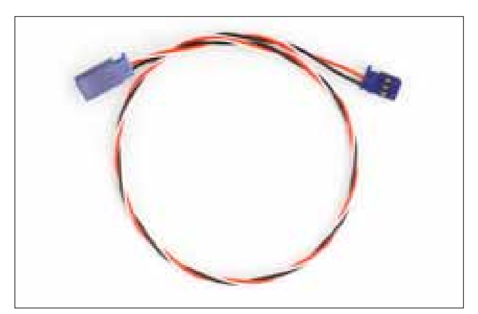
Gewicht	30 g/m
Durchmesser:	4,2 mm



Extrem dünnwandige Isolierung | Normale Isolierung

Elektronikzubehör





Servoverlängerungskabel Futaba 6A 20cm
Nr. 89880020

Servoverlängerungskabel Futaba 6A 40cm
Nr. 89880040

Servoverlängerungskabel Futaba 6A 100cm
Nr. 89880100

Servoverlängerungskabel Futaba 6A 150cm
Nr. 89880150

Speziell entwickelt für den Modellbau. Strombelastbarkeit 6A Dauer (kurzzeitig 12A)

Abmessungen	
Plus und Minusader:	0,5 mm²
Impulsader:	0,14mm²
Farben:	schwarz, weiß, rot
Kabelgewicht:	12,7 g/m
Laststrom:	
Dauer:	6 A
Kurzzeitig:	12 A



Multi-Stecker m. 100cm Kabel
Nr. 89960100

Multi-Stecker m. 150cm Kabel
Nr. 89960150

Multi-Stecker m. 200cm Kabel
Nr. 89960200



Konfektionierter Multi-Stecker mit gewichtsreduzierter Servo-Spezial-Litze 0,25/1 mm².
Besonders geeignet als Servo-Stromversorgungs- oder Flächensteckverbindung für mittlere und große Flugmodelle. Mit einer Dauer-Strombelastbarkeit von 18A bestens geeignet für Anwendungen mit mehreren starken Digitalservos.Einsetzbar sowohl für normale (sternförmige) oder digitale S. BUS-Verkabelung.

Abmessungen:	
Plus und Minusader:	1 mm²
Impulsader:	0,25mm²
Farben:	schwarz, weiß, rot
Gewicht:	24,7 g/m
Laststrom:	
Dauer:	18 A
Kurzzeitig:	25 A



Multi-Buchse m. 100cm Kabel
Nr. 89970100

Multi-Buchse m. 150cm Kabel
Nr. 89970150

Multi-Buchse m. 200cm Kabel
Nr. 89970200

Konfektionierte Multi-Buchse mit gewichtsreduzierter Servo-Spezial-Litze.
Besonders geeignet als Servo-Stromversorgungs- oder Flächensteckverbindung für mittlere und große Flugmodelle. Mit einer Dauer-Strombelastbarkeit von 18A bestens geeignet für Anwendungen mit mehreren starken Digitalservos.Einsetzbar sowohl für normale (sternförmige) oder digitale S. BUS-Verkabelung.

Abmessungen	**Abmessungen:**
Plus und Minusader:	1 mm²
Impulsader:	0,25mm²
Farben:	schwarz, weiß, rot
Gewicht:	24,7 g/m
Laststrom:	
Dauer:	18 A
Kurzzeitig:	25 A



T-Stecker und Buchse (1 Paar)
Nr. 8896

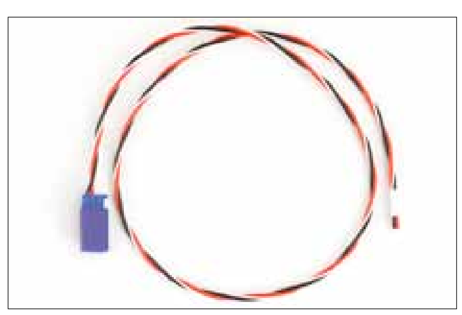
T-Buchse und Stecker zum Selbstverlöten, mit Schrumpfschlauch.
Inhalt 1 Paar.

Laststrom:	36/50 A
Kontaktbreite:	4,1 mm

Gesamtabmessung der Steckverbindung: 27 x 13,4 x 7,7 mm

Elektronikzubehör



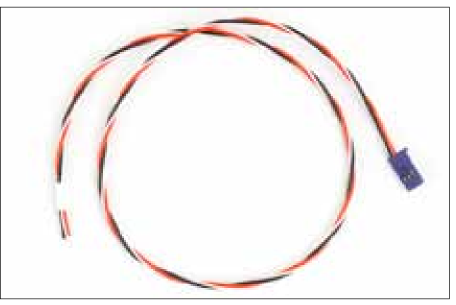


Futaba-Stecker 6A m. 50cm Kabel — Nr. 89980050
Futaba-Stecker 6A m. 100cm Kabel — Nr. 89980100

Speziell entwickelt für die Servo-Stromversorgung- oder Flächensteckverbindung von kleinen und mittleren Flugmodellen. Mit einer Strombelastbarkeit von 6A Dauer (kurzzeitig 12A) deckt diese Steckverbindung ca. 70% der Anforderungen der Modelle ab.Einsetzbar sowohl für normale (sternförmige) als auch digitale S.BUS-Verkabelung.

Abmessungen:

Plus und Minusader:	0,5 mm²
Impulsader:	0,14mm²
Farben:	schwarz, weiß, rot
Kabelgewicht:	12,7 g/m
Laststrom:	
Dauer:	6 A
Kurzzeitig:	12 A

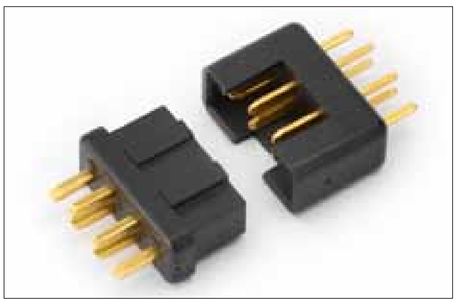


Futaba-Buchse 6A m. 50cm Kabel — Nr. 89990050
Futaba-Buchse 6A mit 100cm Kabel — Nr. 89990100

Speziell entwickelt für Servo-Stromversorgung- oder Flächensteckverbindung von kleinen und mittleren Flugmodellen. Mit einer Strombelastbarkeit von 6A Dauer (kurzzeitig 12A) deckt diese Steckverbindung ca. 70% der Anforderungen der Modelle ab.Einsetzbar sowohl für normale (sternförmige) als auch digitale S.BUS-Verkabelung.

Abmessungen:

Plus und Minusader:	0,5 mm²
Impulsader:	0,14mm²
Farben:	schwarz, weiß, rot
Kabelgewicht:	12,7 g/m
Laststrom:	
Dauer:	6 A
Kurzzeitig:	12 A



Multi Stecker+Buchse 30A (1Paar) — Nr. 8979
Multi Buchse VE 10 — Nr. 89791000
Multi Stecker VE10 — Nr. 89792000

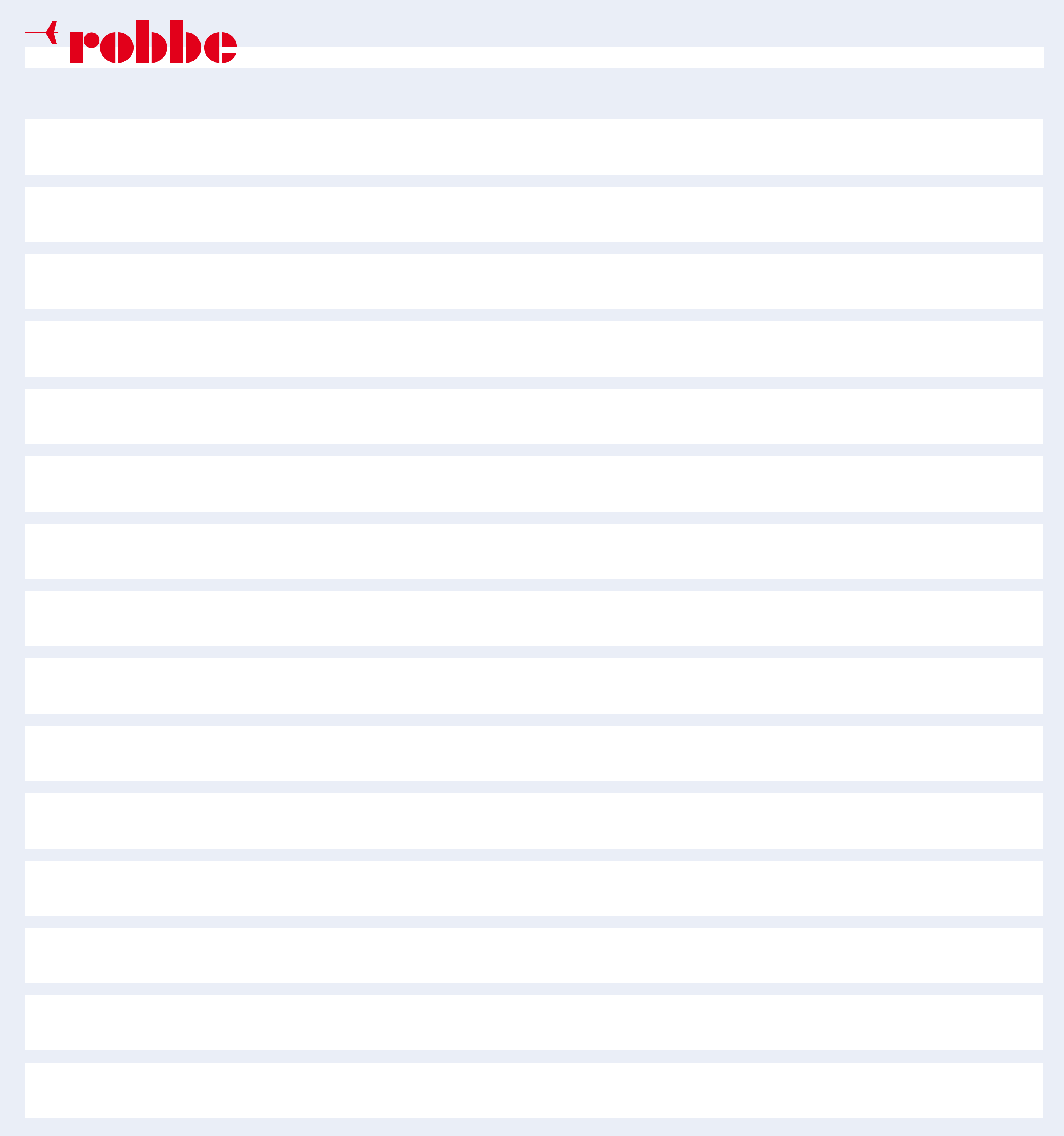
Multi-Stecker und Buchse
Universell einsetzbare 6-Pol Steckverbindung. Beispielsweise als Flächensteckverbinder für bis zu 4 Servos (Plus, Minus und 4 x Impuls), oder als Hochstromsteckverbinder 2 x 3 Pins parallel, bis bis 30 A Laststrom. Jeder Buchsenkontakt besitzt eine doppelte Zunge.



Halter für Multi Stecker VE2 — Nr. 89793000

Halter für Multi-Stecker zum Einbau in den Rumpf oder Flächenwurzel. Als Flächenverbinder, Stromversorgung, Ladebuchse.
Inhalt ohne Multi-Stecker.




robbe

T14SG All in One

Nr. F8075

robbe Futaba

www.robbe.com



robbe Modellsport GmbH & Co. KG • Metzloser Straße 38 • D-36355 Grebenhain • Telefon: 06644 - 87-0 • Fax: 06644 - 7412 • www.robbe.com
Handelsregister: Amtsgericht Gießen/Hessen HRA 2722 • Persönlich haftender Gesellschafter: robbe Modellsport Beteiligungsgesellschaft GmbH, Köln 27786 • Geschäftsführer: E. Dörr



Schutzgebühr : 2,00 €

Nr. 97142000

robbe Modellsport

robbe Modellsport GmbH & Co. KG - Postfach 1108 - D-36352 Grebenhain
Phone +49 (0) 6644/87-0 - Fax +49 (0) 6644/7412 - www.robbe.com